This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

3 3433 06637658 7

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Zschoerner

Digitized by Google

VHV

TD

Digitized by Google

Deutsches Reichspatent für Torfpapier, Torf-Packpapier und Torf-Pappendeckel Nr. 102.616 vom 14. März 1899, deutsches Reichspatent für Torf-Spinnkrempel und Torfgespinnste aller Art Nr. 97.566 vom 10. Juni 1898, Patente für alle übrigen Staaten Europas, für die Vereinigten Staaten von Nordamerika, für Canada und Britisch-Indien.

Torf-Industrie

Karl A. Zschörner & Comp.

Fabriken:

Wien II., Kleine Mohrengasse Nr. 3
Admont, Obersteiermark, und Weert, Holland.

Central-Bureau und Niederlage:

Wien IV/1, Taubstummengasse Nr. 1.

Zweigniederlage:

Paris, rue St. Honoré.

Torf-Mannschaftsdecken, Torf-Pferdedecken,
Torfteppiche etc. etc.
Torfpapier, Torf-Packpapier, Torf-Pappendeckel,
Torfstreu, Torfmull.

WIEN 1899.
Verlag der Torf-Industrie Karl A. Zschörner & Comp.
Druck von A. Reisser, Wien.

Digitized by Google

THE NEW YORK
PUBLIC LIBRARY
746546

Digitized by Google

Inhalt.

Seite

Vorwort 5
Torf-Mannschaftsdecken 8
Torf-Pferdedecken 8
Torf-Stalldecken 9
Torf-Satteldecken 10
Torf-Pferdestand-Auskleidungen 10
Torf-Stall-Abreibelappen 10
Torf-Isolirstricke 11
Torfwatta 11
Antiseptische Verbände in der Kriegs-, in der menschlichen und in der Veterinär-Chirurgie 11
Aufsaugungsfähigkeit 12
Unveränderlichkeit 12
Desinficirende und odorisirende Wirkung. — Asepsie. — Antisepsie 12
Blutstillende Wirkung 12
Elasticität 13
Schlechte Wärmeleitung 13
Lange Verbanddauer 13
Oekonomie 13
Die Verwendung von Torf zu hygienischen und sanitären Zwecken 14
Ueber die Verwendung der Torfwatta zu medicinischen Zwecken 16
Aerztliche Gutachten über Verwendbarkeit der Torfwatta 18
Torfpulver 20
Hygienische Torfgewebe 20
Torfteppiche, Torfvorleger, Torfmatten, Torf-Unterteppiche 21
Torfpapier, Torf-Packpapier und Torf-Pappendeckel 21
Torfstreu 22
Torfmull 23
Torfmull zu Bauzwecken 25
Torfmull zum Bäumepflanzen 25
Conservator Torf 26
Torfmull zur Conservirung von Eiern 26
Vorträge 27

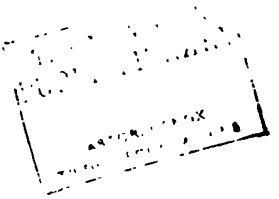
Digitized by Google

Seite

Der Torf — ein Armeebedarfsartikel 27
L. Danger: Torfstreu und Torfmull 34
Hoher Besuch 35
Atteste verschiedener Behörden, Anstalten, Privater, sowie vom k. k. Technologischen Gewerbe-Museum, von der Versuchsanstalt für Papierprüfung, der Lehrkanzel für chemische Technologie organischer Stoffe an der k. k. technischen Hochschule in Wien und der Versuchsanstalt für Bau- und Maschinenmaterial in Wien. . . 37
Gutachten der k. k. landwirthschaftlich-chemischen Versuchsstation in Wien . . . 87
Urtheile der Presse 89
Auszug aus den Listen der Consumenten der Torf-Industrie Karl A. Zschörner & Comp. 215

Digitized by Google

Digitized by Google



Digitized by Google

Vorwort.

Bis in die jüngste Zeit war man gewohnt, die Sumpf- und Moorgegenden für gänzlich unfruchtbare, unproductive Ländereien zu halten, welche weder der Beachtung durch die Landwirthschaft, noch durch die Industrie für würdig erachtet wurden. — Neuere Forschungen jedoch, welche speciell auf diesem Gebiete angestellt wurden, haben ergeben, dass gerade diese trostlosen, öden Moorgegenden von eminenter Wichtigkeit für die Landwirthschaft und Industrie sind, dass gerade sie ein Product liefern, welches für diese beiden Zweige menschlicher Thätigkeit von gleich hohem Werthe ist, wodurch bei entsprechender Bearbeitung dieser Moorgegenden vielen Tausenden von fleissigen Händen Gelegenheit zu dauernder Beschäftigung gegeben werden kann.

Wenn man bis vor kurzer Zeit nach dem Werthe des Productes der Moore befragt wurde, so hatte man im Augenblicke keine Antwort, erst nach einigem Nachsinnen verfiel man darauf, dass dieses Product, der Torf, hie und da als Brennmaterial Verwendung findet.

Diese Verwendung ist heute durch die Erfolge, welche man auf anderen Gebieten mit Torf erzielt hat, weit überholt.

Die Ausnützung des Torfs liegt in der Fabrication von Torfstreu und Torfmull, zweier Artikel, auf deren Production die heutige Landwirthschaft und Industrie mit Recht stolz sein können.

Man wird fragen: „Was ist Torfstreu und was ist Torfmull?“

Torfstreu ist jene Moosschichte, welche die Oberfläche der Hochmoore bedeckt und bisher bei der Torfgewinnung zu Feuerungszwecken als vermeintlich gänzlich werthlos mit grossen Kosten weggeschafft und unbenützt liegen gelassen wurde.

Torfmull hingegen ist das Mahlproduct der Torfstreu.

Die mikroskopische Untersuchung der die Torfstreu bildenden Pflanzenreste hat ergeben, dass dieselben überaus reich an leeren, spiralförmigen Zellen sind, welche mit Begierigkeit Flüssigkeiten aufsaugen.

Auf dieser Aufsaugungsfähigkeit nun beruht der Werth der Torfstreu und deren Ueberlegenheit gegenüber allen anderen bisher angewendeten Streuarten.

Digitized by Google

Einer zwölfjährigen Thätigkeit des Gründers unserer Firma, Herrn Karl A. Zschörner, ist es gelungen, eine eigentliche Verwerthung des Torfs in Oesterreich-Ungarn zu organisiren, diesen Artikel hier sozusagen erst einzuführen, und zwar zunächst als Torfstreu und als Torfmull. In der ersteren Eigenschaft findet derselbe nunmehr über Veranlassung Herrn Karl A. Zschörner's in den bedeutendsten Gestüten, Grossfuhrwerken, Brauereien, Spiritusfabriken u. dergl. erfolgreichste Verwendung. Torfmull wieder bewährt sich als unübertreffliches Desinfections- und Dünger-Bildungsmittel.

Die unausgesetzte Beschäftigung mit Torf vermittelte Herrn Karl A. Zschörner die Erkenntniss gewisser specifischer Eigenschaften der Torffaser. Diese sind: die Aufsaugungsfähigkeit, Elasticität, schlechte Wärmeleitung, Unveränderlichkeit, antiseptische und desinficirende Wirkung.

In Würdigung dieser vortrefflichen Eigenschaften der Torffaser war das Bestreben des Herrn Karl A. Zschörner unablässig dahin gerichtet, die Verwerthung der Torffaser auch zu industriellen Zwecken zu ermöglichen.

Seinen jahrelangen eingehenden Studien, sowie der überaus verdienstvollen Mitwirkung unseres Herrn Rudolf Ritter Egger v. Möllwald ist es nun thatsächlich gelungen, die Torffaser nicht nur spinnfähig, sondern auch für die Papierfabrication geeignet zu machen, wodurch wir zwei neue epochemachende Industrien geschaffen haben.

Die Torfgespinnste, welche wir produciren, bestehen aus reinem Torf, aus Torffäden, die nach unserem neuen und ausschliesslich patentirten Verfahren angefertigt werden.

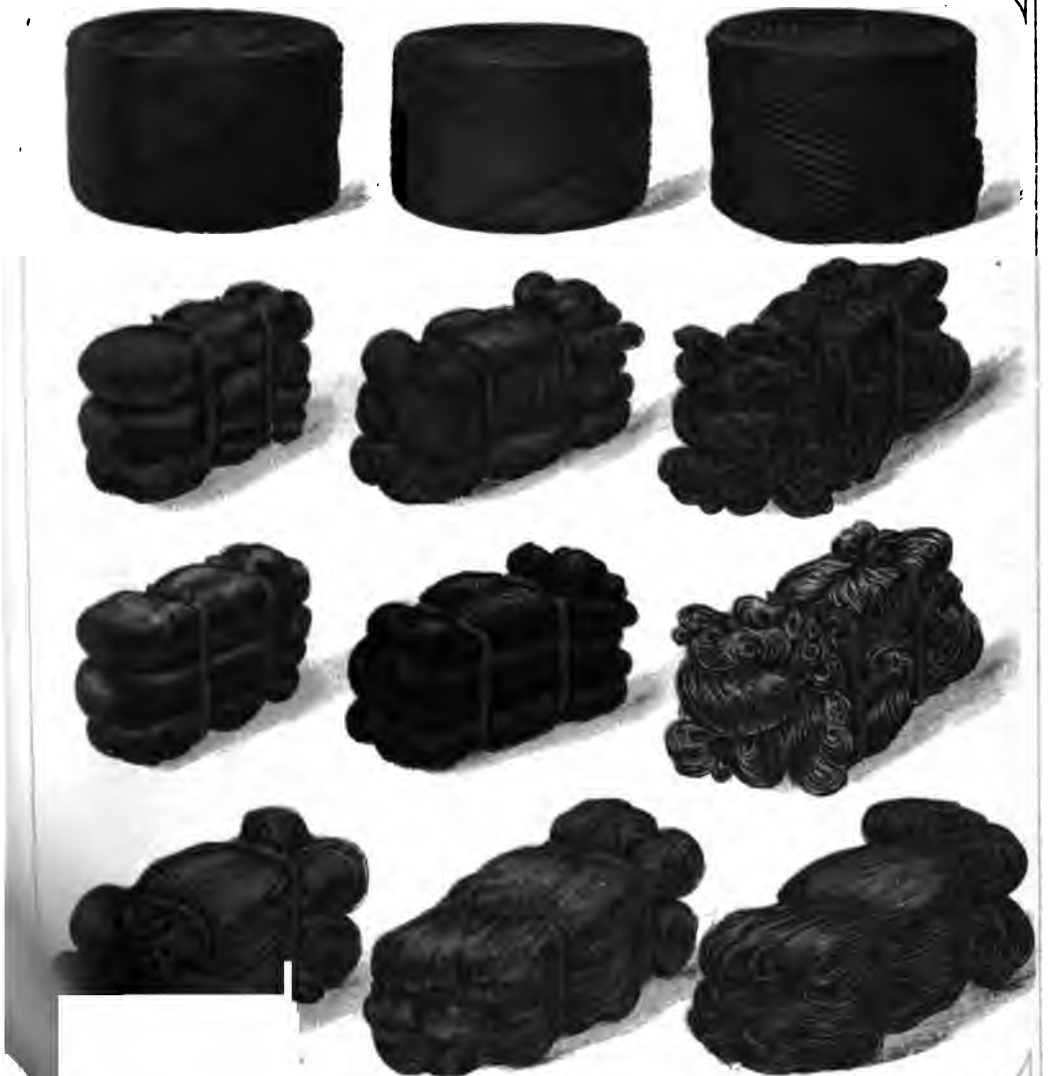
Die verwendeten Fasern, Auszüge gewisser Torfsorten, sind grösstentheils Riedgrasfäden, welche sich durch jahrtausendlangen Einfluss der Zeit, des Wassers, sowie in Folge verschiedener anderer Umwandlungsprocesse nach und nach gebildet haben. Unter diesen vielfachen Einwirkungen hat die Pflanze wichtige Modificationen der physischen und chemischen Constitution erfahren. Während sie ihre allgemeine anatomische Structur bewahrt hat, ist sie ein wahrhaft anorganisches Gerippe geworden, das von nun an vor jeder Fäulniss und vor jeder Gährung geschützt ist.

Indem die zu Torf gewordene Pflanze ihr Volumen beibehielt, verlor sie viel von ihrem Gewichte und musste daher porös werden. Hiedurch erlangte sie eine ausserordentliche Elasticität und ein enormes Aufsaugungsvermögen. Wegen seiner auf natürlichem Wege erlangten chemischen Constitution und der Sphäre, in welcher er sich gebildet hat, ist der Torf aseptisch und in einem berechenbaren Maasse sogar antiseptisch.

Digitized by Google

Torfgarne

für Torfteppiche und Torfdecken.



anle in allen europäischen Staaten in den
igten Staaten von Amerika, Canada
und Britisch Indien.

Digitized by Google

THE NEW YORK PUBLIC LIBRARY

Digitized by Google

So wollen wir beispielsweise nur die Auffindung eines Leichnams erwähnen, welcher drei Fuss unter der Oberfläche eines Torflagers aufgefunden wurde und dessen Conservirung mehr als tausend Jahre übersteigen dürfte. Dieser Leichnam hatte sein ganzes Volumen gewahrt. Die dunkelbraune Haut war wie gegerbt, die Muskeln waren vollständig zusammengeschrumpft und von Torfwasser durchdrungen. Dies beweist, dass die Torfwässer antiseptisch und desinficirend wirken, weil menschliche und thierische Körper, welche in Torflagern eingegraben sind, sich darin vollkommen erhalten.

Erwähnenswerth mag auch die Thatsache sein, dass die Bauern in Torfregionen und die Arbeiter in Torfmooren die Torfstreu nicht allein als Desinfectionsmittel zum häuslichen Gebrauch und in den Stallungen verwenden, sondern dass sie sich derselben auch zum Verbinden der Wunden und Verletzungen mit Erfolg bedienen. Es hat also der Torf besondere, ihm eigenthümliche Eigenschaften, welche den Humussäuren zu verdanken sind.

Unser privilegirtes Verfahren hat nun den Zweck, dem Torfe bei seinen verschiedenen Umbildungen und bei der Nutzbarmachung zur Gespinnstfabrication, d. i. bei der Verarbeitung zu Wolle, Gespinnsten, Geweben u. s. w., die vorerwähnten vorzüglichen Eigenschaften, insbesondere die Antisepsie und Aufsaugungskraft, vollständig zu erhalten.

Wollte man bei der Verarbeitung des Torfs zu Gespinnsten und Geweben die bei den gewöhnlichen Spinnereiarbeiten gebräuchlichen und nothwendigen Zugaben von fermentirenden Stoffen (Fette, Oele u. dgl.) in Anwendung bringen, so würden dadurch die hygienischen Eigenschaften des Torfs zerstört werden. Wir sind daher nach langjährigen, mühevollen Experimenten dahin gelangt, die Torffaser ohne Beimengung irgend eines fremden Körpers zu spinnen, zu Geweben zu verarbeiten und derselben so die ursprünglichen, nur ihr eigenthümlichen Eigenschaften in voller Reinheit zu erhalten.

Indem alle Manipulationen auf trockenem Wege und ohne Beimengung fremder Körper, insbesondere ohne Fettstoff und Wasser, stattfinden, bieten wir also ein Gespinnst, welches alle Vorzüge des reinen Torfs in sich vereinigt und namentlich wegen seiner Aufsaugungsfähigkeit, im Vereine mit der schlechten Wärmeleitung, auch bezüglich der Hygiene des Menschen, wie jener des Pferdes eine hervorragende Rolle zu spielen berufen ist.

Die Torfgespinnste, welche wir erzeugen, sind hauptsächlich Mannschaftsdecken, Pferdedecken, Stalldecken, Satteldecken, Pferdestand-Auskleidungen, Stall-Abreibelappen, Stallmatten, Isolirstränge, Watta, hygienische Torfgewebe, Teppiche, Vorleger, Matten, Unterteppiche etc.

Digitized by Google

Der zweite, nicht minder bedeutende Zweig unserer Industrie ist das Torfpapier, welches wir schon heute in den mannigfachsten Qualitäten aus Torf produciren.

Wir bemerken, dass bisher unsere Torfpapiere in der Fabrik der Actien-Gesellschaft „Steyrermühl" zu Aichberg in Oberösterreich und die Torfgespinnste in unserer Fabrik zu Weert erzeugt worden sind. Nunmehr jedoch errichten wir in Obersteiermark, und zwar bei unseren Torflagern in Admont, wo die Erzeugung von Torfstreu und Torfmull bereits fabriksmässig betrieben wird, eine Torfpapierfabrik, sowie auch eine Torfgespinnstfabrik, welche in wenigen Monaten betriebsfähig sein werden. Weiters haben wir in Wien II., Kleine Mohrengasse 3, eine Fabrik eingerichtet, welche bereits in Gang gebracht ist und in welcher Torfgespinnste aller Art erzeugt werden.

Im Nachstehenden wollen wir einige unserer Fabrikate und deren von maassgebenden Fachleuten, sowie ärztlichen Autoritäten bestätigte Vorzüge in möglichster Kürze schildern.

Torf-Mannschaftsdecken.

Die dem Torfe innewohnenden, von uns bereits aufgezählten vortrefflichen Eigenschaften, welche selbstverständlich auch unsere Torf-Mannschaftsdecken in einem hohen Grade auszeichnen, dürften denselben zweifellos baldigst eine allgemeine Verwendung in den Armeen sichern.

Vermöge der dem Torfe in einem besonderen Maasse eigenen Aufsaugungsfähigkeit absorbirt die Torf-Mannschaftsdecke ungemein rasch die Ausdünstungen des menschlichen Körpers und lässt überdies wegen ihrer Leichtigkeit eine Schweissbildung nicht zu.

Diesen Eigenschaften, welche vom hygienischen Standpunkte nicht hoch genug geschätzt und anerkannt werden können, verdanken unsere Torfdecken bereits ihre Einführung als Bettdecken in vielen Spitälern, Arbeitshäusern u. s. w., wodurch die schweren, aus Thierhaaren verfertigten Decken gänzlich verdrängt werden.

Torf-Pferdedecken.

Die absorbirende Eigenschaft des Torfs sichert unseren daraus verfertigten Geweben für die Hygiene des Pferdes eine bedeutende Rolle. Die aus Torf gewebte Decke, über das im Schweisse befindliche Pferd gebreitet, erleichtert die Transpiration, absorbirt die Verdunstung des Schweisses, erhält hiedurch eine regelmässige Temperatur aufrecht und verhindert die Bildung einer dichten Schweissschichte zwischen Haut und

Digitized by Google

Torfdecken aller Art.

Torf-Pferdestand-Auskleidungen, Torf-Geschirrdeckel. Torf-Abreiblappen.

opäischen Staaten, in den
von Amerika, Canada,
Indien.

Digitized by Google

Digitized by Google

Decke. Diese letztere nachtheilige Erscheinung tritt aber, wie man aus Erfahrung weiss, bei allen anderen Geweben, und zwar auch beim Gebrauch der leichtesten Sommerdecke, zu Tage und macht dadurch die Anwendung der gewöhnlichen Decken, welche nur zu oft Ursache von Erkältung sind, gefürchtet.

Unter unserer Torfdecke wird das Thier wirklich trocken, da seine Haut sich wie in Berührung mit der Luft befindet und dabei doch geschützt ist. Es ist daher keine plötzliche Erkältung mehr zu befürchten, wenn das Pferd wieder entblösst werden muss.

Auch in Bezug auf ansteckende Krankheiten hat unsere aus Torf gewebte Decke für die Heilkunde überhaupt, daher auch für die Thierarzneikunde hervorragende Bedeutung. Vermöge ihrer unvergleichlichen Aufsaugungsfähigkeit zieht sie nämlich die Keime ansteckender organischer Wesen, Mikroben, Pilze u. dgl. an sich und hält sie zurück, wodurch dieselben unschädlich werden und nach dem Austrocknen weder die Luft der Wohnräume oder Stallungen verderben, noch die benachbarten Menschen und Thiere inficiren können.

Unsere Decke selbst besitzt eine entschieden antiseptische Eigenschaft gegen alle Keime ansteckender organischer Wesen und kann daher dank ihrer Unverweslichkeit und Widerstandsfähigkeit und Anderem nach Gutdünken ebenso oft als anhaltend im Wege aller bekannten antiseptischen Verfahren desinficirt werden. Lebhafter Dampf, längeres Eintauchen in antiseptische Lösungen (Carbol 5:100, Sublimat 1:1000 u. s. w.) können ohne Gefahr für das Gewebe und mit der grössten Wirksamkeit gegen die Keime organischer ansteckender Wesen angewendet werden.

Wenn in Kriegszeiten, bei Manövern oder sonst anlässlich eines Marsches, Festes u. dgl. zahlreiche Pferde mehr oder minder gleichzeitig an einem Orte sich concentriren, werden unsere Torf-Pferdedecken die grössten Dienste leisten; sie bieten Ersatz für die mit trockenen Strohwischen vorzunehmende Abreibung der Thiere, eine Arbeit, welche man wohl nicht allen Pferden gleichzeitig angedeihen lassen kann, während unsere Torf-Pferdedecken rasch nacheinander über die Thiere geworfen werden können, wodurch dieselben überdies noch durch die hygienischen Eigenschaften unserer Torf-Pferdedecken vor möglichen Erkältungen und Verunreinigungen bestens geschützt sind.

Torf-Stalldecken.

Bezüglich der Torf-Stalldecken sei hier in Kürze bemerkt, dass sie dieselben antiseptischen Eigenschaften wie die vorerwähnten Torf-Pferdedecken besitzen und daher auch denselben hygienischen Werth haben.

Digitized by Google

Torf-Satteldecken.

Was wir von Pferde- und Stalldecken bemerkten, bezieht sich selbstverständlich auch auf unsere Satteldecken, doch heben wir insbesondere hervor, dass sie keinen Schweiss hervorrufen, während dies bei Anwendung der gewöhnlichen Filz- oder Flanelldecken bedauerlicherweise der Fall ist.

Unsere Torf-Satteldecken saugen nicht nur den Schweiss auf, welcher nothwendigerweise durch das Gewicht des Reiters und durch die Evolutionen des Pferdes hervorgerufen wird, sondern sie verhindern auch in Folge ihrer vorzüglichen antiseptischen Wirkung das Weichwerden der Haut unter dem Sattel und die Bildung von Wunden, welche durch grosse Hautausdünstung hervorgerufen werden.

Abgesehen davon, dass der Torf an sich selbst antiseptisch ist, äussert sich seine Heilkraft auch dann, wenn das Pferd Quetschungen erleidet. In solchen Fällen bietet nämlich unsere Torf-Pferde- und Satteldecke dank ihren hygienischen Eigenschaften einen unübertroffenen vorläufigen Verband.

Wie die Erfahrung bestätigt, kann ein gequetschtes Pferd mit unseren Torf-Satteldecken gesattelt und geritten werden, ohne dass eine Behinderung oder auch nur Verzögerung der Wundheilung zu besorgen wäre.

Torf-Pferdestand-Auskleidungen.

Zum Auskleiden der Ställe und der Pferdestände erzeugen wir besondere, sehr dicke Torfmatten, die, an den Stallwänden aufgehängt, ausgezeichnete hygienische Dienste leisten.

Diese Stallauskleidungen sind in vielen grossen Luxusställen im Gebrauche und auch für Hundehütten sehr geeignet. Sie sichern vor Feuchtigkeit und benehmen jede üble Ausdünstung, sowie jeden unangenehmen Geruch.

Torf-Stall-Abreibelappen.

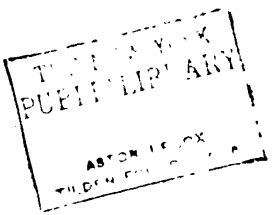
Es gibt keinen Gegenstand, womit das Abreiben eines schwitzenden oder nassen Pferdes so überraschend schnell besorgt werden kann, wie mit dem Torf-Abreibelappen. Derselbe wird nach dem Pferdekamm und nach der Pferdebürste gebraucht und nimmt alle noch zurückgebliebenen Unreinigkeiten hinweg, wonach das Hauthaar weich und glänzend wird.

Der Torf-Abreibelappen kann nach Belieben gewaschen werden; er ersetzt das beste Leder, sowie den besten Flanell und übertrifft diese Artikel (abgesehen von seinen natürlichen vorzüglichen hygienischen Eigenschaften) bei Weitem noch durch seine Solidität und Billigkeit.

Digitized by Google

Torfteppiche, Torfvorleger.

Digitized by Google



Digitized by Google

Torf-Isolirstricke.

Mittelst der eingehenden Studien, welche wir über die Verwendung des Torfs zu industriellen Zwecken anstellten, ist es uns gelungen, einen neuen Artikel zu schaffen, welcher sich nach langjähriger Erprobung bei zahlreichen und bedeutenden industriellen Fabriksunternehmungen praktisch bewährt und wegen seiner vortrefflichen Eigenschaften alles in dieser Art bisher Erzeugte weit übertroffen hat. Es sind dies unsere Isolirstricke aus Torf. Dieselben finden Verwendung bei Dampfleitungen, um Wärmeverluste zu vermeiden, ferner bei Wasser- und Gasröhren, sowie bei Pumpen als Schutz gegen Frost.

Das Anbringen unserer Isolirstricke ist sehr einfach; man umwindet damit die Röhren ein- bis dreimal, je nachdem sie an der Aussenfläche einem geringeren oder stärkeren Dampfdrucke ausgesetzt sind.

Auf diese Art angebracht, widerstehen sie jeder Temperaturveränderung, denn der zu diesem Zwecke erzeugte Torf-Isolirstrick ist gegen Feuchtigkeit unempfänglich.

Manche Fabriken wenden unsere Torfstricke zu Dampfleitungen in der Weise an, dass sie die Röhren zuerst mit Isolircement bedecken und erst dann mit den Torfstricken umwinden; andere Fabriken bestreichen die vorerst angebrachte Torfumhüllung mit einer dichten Schichte von Cement. Beides ist, unserer bescheidenen Meinung nach, ebenso zwecklos, als kostspielig. Denn es werden durch die Umhüllung der Dampfröhren mit unseren Torfstricken allein zweckentsprechende, überraschende Resultate erzielt.

Wasser- und Dunstleitungen, Condensatoren etc. behalten beim stärksten Froste eine gleiche und regelmässige Temperatur.

Die Isolirstricke werden in 2, 3, 4 und auf Verlangen in noch mehr Strähnen bei einer entsprechenden Dicke von 7, 10 bis 15 m/m geliefert.

Torfwatta.

Antiseptische Verbände in der Kriegs-, in der menschlichen und in der Veterinär-Chirurgie.

Schon seit mehreren Jahren nimmt der Torf sowohl in der allgemeinen, wie auch in der Kriegs- und Veterinär-Chirurgie eine wichtige Rolle ein.

Gewisse Sorten des Torfs können durch Umbildungen, sowie durch eigene Behandlungsarten mittelst unserer patentirten Apparate und Maschinen eine wirkliche Watta liefern, welche der Baumwollwatta zwar

Digitized by Google

ähnlich, jedoch vom Gesichtspunkte der Verbandtheorie aus mit entschieden vorzüglicheren Eigenschaften ausgestattet ist.

Da unsere Torfwatta ausschliesslich aus Torf erzeugt wird, besitzt sie alle Eigenschaften des Torfs selbst, und zwar:

Aufsaugungsfähigkeit.

Unsere Torfwatta absorbirt mindestens zehnmal ihr eigenes Gewicht; sie saugt Blut, Eiter, Urin, sowie die verschiedenen Absonderungen und Ausdünstungen viel leichter und reichlicher auf als jede andere Watta.

Unveränderlichkeit.

Wegen ihrer organischen Beschaffenheit (Skelett einer fest gewordenen Pflanze) ist die Torfwatta unveränderlich und unverweslich. Sie ist auch antifermentisirend, d. h. in Berührung mit Substanzen, welche der Zersetzung oder der Fäulniss rasch unterliegen, wie z. B. Blut, Eiter, Urin u. s. w., wird sie nicht nur nicht verändert, sondern sie bewahrt auch diese verschieden wirkenden Kräfte während einer langen Zeit ohne Veränderung und ohne Gährung.

Desinficirende und odorisirende Wirkung.
Asepsie. — Antisepsie.

Diese vielfach bemerkenswerthen Wirkungen sind die Resultate der eben erwähnten Vorzüge unserer Torfwatta. Sie sind untrüglich, und dies erklärt die glücklichen Ergebnisse, welche in der Chirurgie mit Verbänden unserer Torfwatta bei aseptischen oder bereits inficirten Wunden, sowie bei ausgebreiteten Brandflecken in grossen Eiterungen im Laufe der Zeit unzähligemale constatirt worden sind.

Blutstillende Wirkung.

Wegen ihrer physischen Beschaffenheit (ausserordentliche Porosität) und wegen ihrer chemischen Beschaffenheit (zusammenziehende Salze) besitzt unsere Torfwatta eine sehr wirksame Eigenschaft gegen Blutergüsse.

In Folge dessen hat sie sich auch einen hervorragenden Platz in der Kriegs-Chirurgie errungen und ist ein unentbehrlicher Proviant-Bestandtheil der letzteren geworden.

Digitized by Google

Torf-Isolirstricke.

Torfwatta.

Digitized by Google

Digitized by Google

Elasticität.

Unsere Torfwatta besitzt mehr Elasticität als alle bis jetzt gebräuchlichen Verbandmaterialien und bietet bei einem aus was immer für einem Grunde unbeweglich zu machenden oder gebrochenen Gliede unter allen Polster-Hilfsmitteln den festesten Halt. Denn selbst nach der stärksten Zusammendrückung (Pressung) bleibt unsere Torfwatta am letzten Tage ihrer Anwendung ebenso elastisch wie am ersten Tage. Bei einem festhaltenden Verbande drückt sie sich nicht blos zusammen wie die Baumwolle, sondern sie dehnt sich wieder aus, sobald die Pressung aufhört. Unsere Torfwatta bietet daher Vortheile, welche man mit gar keinem anderen Materiale zu erzielen vermag.

Schlechte Wärmeleitung.

Die bekannte Eigenschaft des Torfs als schlechter Wärmeleiter ermöglicht das so schwer zu erzielende Functioniren der Haut im Gegensatze zu den modernen Verbänden, welche eben nichts weiter als wahrhafte Einhüllungen der Glieder sind. Bei Anwendung unserer Torfwatta wird die Haut nicht weich. Sie athmet vielmehr und lebt wie in reiner und gesunder Luft, anstatt in dumpfer und feuchter Atmosphäre eingezwängt zu sein, wie dies bei den jetzt üblichen, jede Hautausdünstung hindernden Verbänden bedauerlicherweise noch der Fall ist.

Lange Verbanddauer.

Bei unserem fortwährend aufsaugenden, unveränderlich bleibenden, antiseptischen und elastischen Verbande, welcher die Hautfunctionen nicht behindert, kann die Dauer des Verbandes selbstverständlich eine beliebig lange sein. In Folge dessen bieten unsere Verbände den Verwundeten neben evidenter Sicherheit auch grosse Erleichterung, indem die für den Patienten bei jeder Manipulation mit den Wunden verbundenen Gefahren und Schmerzen vermindert werden.

Oekonomie.

Die Vorzüglichkeit und lange Dauer unseres Verbandes bildet also allein schon eine grosse Ersparniss; hiezu kommt aber noch vor Allem der niedrige Preis unserer Torfwatta, welcher ihre Anwendung weit billiger macht als die eines jeden anderen Verbandes.

Diese Vorzüge unserer Torfwatta sind durch vieljährige Experimente und Erfahrungen in vortheilhafter Weise erprobt worden, und es ist daher nicht zu verwundern, dass unsere Torfwatta in Civil- und Militärspitälern immer allgemeiner in Anwendung gebracht wird.

Digitized by Google

In dieser Würdigung der obigen Eigenschaften unserer Torfwatta liegt auch der Grund, weshalb wir bei Verfertigung der Watta auf alle antiseptischen Beimischungen, wie Sublimat, Carbolsäure, Jodoform u. s. w., verzichtet haben.

Man weiss, wie unverlässlich diese Präparate oft sind. Wir sind vollkommen überzeugt, dass unsere Torfwatta mit ihren natürlichen Eigenschaften bei einer gehörigen und unter gewissen aseptischen Bedingungen ausgeführten Fabrication allen Wünschen und Bedürfnissen des Chirurgen entsprechen werde, welchem es übrigens freisteht, sie beim Gebrauche mit einem Antisepticum seiner Wahl zu sättigen, wenn er dies für nothwendig finden sollte.

Nach unseren Erfahrungen genügt es aber vollständig, unsere Watta vor dem Gebrauch mit Dampf oder Wasser zu befeuchten.

Illustrirtes Bade-Blatt.

Wien—Berlin, 1. Jänner 1899.

Die Verwendung von Torf zu hygienischen und sanitären Zwecken.

Von Dr. Max Bylo.

Die Natur dem Menschen dienstbar zu machen, ihre Erzeugnisse und Producte der menschlichen Lebenshaltung und menschlichen Bedürfnissen anzupassen, ist die Aufgabe unseres Kämpfens und Ringens um das Dasein. Weiter und weiter dehnt sich in diesem Streben der Geschlechter der Blick, tiefer und tiefer bis in das Innerste des Erdballes dringt der rastlos schreitende Fuss des Erdensohnes und sucht dem sprödesten Gestein zu entreissen, was in jahrtausendelangem Schlummer unberührt von dem Leben der Oberfläche gelegen hat.

So wird durch die Allgewalt menschlicher Arbeit das Unfruchtbarste zum Fruchtbaren, das Oedeste zum Grünen und Frischen, und wo unsere Altvordern noch über kahle, jedes Lebens ermangelnde Haiden und Moore geschritten sind, da erwächst jetzt neues blühendes Leben, spriesst kraftvoll die Saat des jungen Pflanzers hervor. Wer kennt nicht aus der Jugendzeit die Erzählungen von den wüsten, unfruchtbaren Moorgegenden, von dem tollen Spuk der Irrlichter, der auf ihnen sich herumtreibt, von dem Wanderer, der ihnen nahend seinen Untergang in den Untiefen dieser trostlosen Sümpfe findet. Kindlicher Schauder hält auch heute noch die meisten Menschen umfangen, hören sie von diesen Theilen unserer Erdoberfläche, die immer noch in den Köpfen der Menschheit als die Stätten der trostlosesten Oede gelten. Und doch, wie hat sich das Bild der Natur verändert! Was man in Schein und Furcht ängstlich mied und im weiten Umkreis umging, das ist heute das Feld einer blühenden Industrie geworden, wo sich Hunderte von Händen regen, um der Landwirthschaft und dem Gewerbe neue verwendbare Producte zuzuführen. Früher benützte man den Torf höchstens als Brennmaterial, und in den Häusern der ländlichen Taglöhner spielte er eine Rolle; heute ist er eingezogen in die Krankenhäuser und Paläste, in die Kasernen und Ställe, in die Fabriken und Werkstätten.

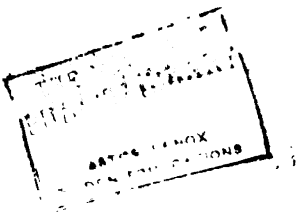
Nach zwei Richtungen hin findet er ausgedehnteste Verwendung: als Torfstreu und Torfmuli. Die erstere ist jene Moosschichte, welche die Oberfläche der Hochmoore

Digitized by Google

Torf-Laufteppiche.

und Patente in allen europäischen Staaten, in den vereinigten Staaten von Amerika, Canada und Britisch Indien.

Digitized by Google



Digitized by Google

bedeckt und bisher bei der Torfgewinnung zu Feuerungszwecken, als vermeintlich gänzlich werthlos, unbenützt liegen gelassen wurde; der letztere ist das Mahlproduct der Torfstreu.

Als man die ersten mikroskopischen Untersuchungen der die Torfstreu bildenden Pflanzenreste anstellte, fand man, dass dieselben überaus reich an leeren, spiralförmigen Zellen sind, welche lebhaft und reichlich Flüssigkeiten aufsaugen. Diese Aufsaugungsfähigkeit ist von hervorragender Bedeutung in der modernen Wundbehandlung, deren Streben bekanntlich dahin geht, die ihres oberflächlichen Schutzes beraubten Theile des Körpers vor der Eiterung, die nur auf dem Boden eines Secretes der Wunde entstehen kann, zu schützen. Dies war die Veranlassung, aus der Torfstreu eine Torfwatta herzustellen, welche, nun seit Jahren in den verschiedensten Civil- und Militärspitälern eingeführt, in Folge ihrer anti- und aseptischen, aufsaugenden, elastischen und anderer hervorragenden Eigenschaften allgemeine Anerkennung und Verbreitung gefunden hat. In erster Linie saugt also die Torfwatta alle Wundsecrete so vollständig aus den Wunden heraus, dass offenbar die Eitererreger nicht genügende Nahrung finden, um zu keimen. Dies erstreckt sich natürlich auch auf das Blut und andere Flüssigkeiten und Absonderungen des Körpers. Ferner verdunstet der Verband an der Oberfläche dauernd, so dass keine Erhöhung der Temperatur, sondern eher eine Verringerung der Wärme stattfindet, ein Umstand, der ja ebenfalls dem Wachsthum der Bakterien höchst ungünstig ist.

Wegen ihrer organischen Beschaffenheit — der Torf ist ja entwicklungsgeschichtlich das Skelett einer festgewordenen Pflanze — ist die Watta unveränderlich und unverwesbar; sie verändert sich nicht durch Berührung mit Substanzen, welche der Zersetzung oder Fäulniss rasch unterliegen, sondern, im Gegentheil, bewahrt ohne jede Veränderung und Gährung diese verschieden wirkenden Kräfte während einer langen Zeit hindurch. Diese Aufsaugungsfähigkeit und Unveränderlichkeit involviren eine anti- und aseptische Wirkung, welche die Torfwatta zu einem besonders geeigneten Verbandmaterial in Spitälern und Kliniken machen und ihre vielfache Anwendung erklären. Aber noch weitere Eigenschaften besitzt sie: Wegen ihrer physischen Eigenschaft ausserordentlicher Porosität, wie ihrer chemischen, zusammenziehenden Beschaffenheit halber wirkt sie blutstillend und hat durch dieses kostbare Attribut in der Kriegs-Sanitätspflege einen hervorragenden Platz gewonnen.

Noch eine Reihe anderer Vorzüge prädestiniren die Torfwatta zur Verwendung für ärztliche Zwecke. Ihre Elasticität macht sie vor Allem verwendbar für fixirende und Polsterungsverbände, wenn es darauf ankommt, ein verletztes oder in seinem Wachsthum verkümmertes Glied des menschlichen Körpers zusammenzuhalten oder zu corrigiren. So werden wir sie für Verbände von Knochenbrüchen statt der gewöhnlichen Watta, die sich bekanntlich sehr rasch zusammendrückt und dadurch den darübergelegenen Gypsverband erheblich lockert, ferner für Maassnahmen der orthopädischen Chirurgie, also bei Schiefwachsthum der Wirbelsäule, Missbildungen der Füsse etc. etc., wo es nothwendig ist, zeitenweise durch feste Bandagen die zur Norm gebrachte Gliederform in ihrer Lage zu erhalten, anwenden, immer von dem Gesichtspunkte geleitet, dass ihre Elasticität von ausserordentlich wesentlicher Bedeutung für den richtigen Sitz und die erstrebte Wirkung des Verbandes ist. Hiezu kommt noch, dass der Torf in seiner Eigenschaft als schlechter Wärmeleiter die Transpiration der Haut nicht aufhebt, sondern den so äusserst nothwendigen Stoffwechsel derselben unterhält. Dadurch wird die Haut nicht weich, sie scheuert und schürft sich nicht ab,

Digitized by Google

wie dies bei den meisten anderen Verbandarten der Fall ist, sondern behält ihre Configuration und Beschaffenheit wie im normalen Zustande.

Dieser Vorzug im Verein mit der Aufsaugungsfähigkeit und Elasticität ermöglicht es uns, die Torfverbände so lange liegen zu lassen, als es der vorliegende Zweck verlangt, jeden Wechsel, der oft so störend für den Fortgang der Heilung ist, zu vermeiden und damit Schmerzen und Pein den Patienten zu ersparen, abgesehen von den oft mit dem häufigen Verbandwechseln verbundenen Verzögerungen der Heilung. Es ist aber auch vom Standpunkt des wirthschaftlichen Interesses, das wir bei allen unseren Heilbestrebungen, zumal im Kriegs-Sanitätswesen, nicht hintansetzen dürfen, ein bedeutsamer Factor, wenn wir statt vieler Verbände einen einzigen tadellosen haben, dessen einmalige Anwendung eine Reihe anderer ersetzt und dadurch eine wesentliche Verbilligung schafft, die noch durch den an und für sich niedrigen Preis der Torfwatta erhöht wird. Aus allem diesen ersehen wir, dass die Torfwatta ein auch in hygienischer und sanitärer Beziehung vorzügliches Präparat ist, demgegenüber erhobene Einwendungen hinsichtlich ihrer Farbe und Staubentwicklung hinfällig sind. Heute verwenden wir selbst Stoffe von grüner Farbe, ich erinnere nur an das Airol, anstandslos auf Wunden, weil wir von dessen antiseptischen Eigenschaften überzeugt sind. Also dürfte wohl die braune Naturfarbe der Torfwatta für jeden Einsichtigen kaum einen Anstoss geben. Und was die Staubentwicklung betrifft, so war dies wohl früher, als man noch nicht den vollendeten Weg der Fabrication kannte, den wir heute besitzen, der Fall: Jetzt jedoch ist die bröckelnde Eigenschaft des Torfs fast vollständig gehoben, und wir können mit gutem Gewissen die Torfwatta zur Wundbehandlung verwenden. Und wenn wir noch ein Uebriges thun wollen, so werden wir, wie bei der gewöhnlichen Watta, bei den Moosverbänden, zwischen Wunde und Torfwatta eine Schicht von Gaze, trocken oder getränkt mit einem Antisepticum, einschieben.

Erwähnen wir der Vollständigkeit halber noch, dass man den Torf ebenso zu hygienischen Decken, Betteinlagen und anderen der Krankenpflege nahenden Utensilien benützen kann und dass er in dieser Form ebenso wie in der des Verbandes, in vielen öffentlichen Spitälern und Thierarznei-Instituten weiteste Verbreitung gefunden hat und noch findet.

Das Verdienst, den Torf bahnbrechend in den Dienst der Menschen geführt und seine mannigfache segensreiche Anwendung vorbereitet zu haben, gebührt der Firma Karl A. Zschörner in Wien, die in richtiger Erkenntniss des Werthes dieses Productes und nach unablässigen emsigen Forschungen nach den specifischen Eigenschaften der Torffaser die nutzbringende Ausbeutung derselben industriell verwerthet und damit die gesammte Torf-Industrie begründet hat.

Wiener klinische Rundschau.

Wien, Sonntag, 12. Februar 1899.

Ueber die Verwendung der Torfwatta zu medicinischen Zwecken.

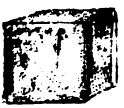
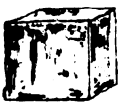
Von Dr. E. Müller.

Der Torf findet nach zwei Richtungen hin ausgedehnteste Verwendung; als Torfstreu und Torfmull. Die erstere ist jene Moosschichte, welche die Oberfläche der Hochmoore bedeckt und bisher bei der Torfgewinnung zu Feuerungszwecken, als vermeintlich gänzlich werthlos, unbenützt liegen gelassen wurde; der

Digitized by Google

Demonstration

über den Werth des Torfes als Isolirmaterial.

 Zwei gleiche Stücke Eis: 

bedeckt mit gleich grossen Mengen

Torfstreu Sägespäne

ergeben, dem Sonnenbrande ausgesetzt, nach dreimal 24 Stunden folgendes Resultat:

Das Eis ist beinahe vollkommen erhalten.

Das Eis ist gänzlich geschmolzen.

Digitized by Google

PUBLIC LIBRARY

Digitized by Google

letztere ist das Mahlproduct der Torfstreu. Als man die ersten mikroskopischen Untersuchungen der die Torfstreu bildenden Pflanzenreste anstellte, fand man, dass diese überaus reich an spiraligen Zellen sind, welche lebhaft und reichlich Flüssigkeiten aufsaugen. Diese Aufsaugungsfähigkeit ist von hervorragender Bedeutung in der modernen Wundbehandlung, deren Streben bekanntlich dahin geht, die Wunde mit einer schützenden Decke zu versehen, um sie vor Infection von aussen her zu bewahren und die von der Wundfläche gelieferten Secrete aufzusaugen. Dies war die Veranlassung, aus der Torfstreu eine Torfwatta herzustellen, welche nun seit einer Reihe von Jahren in den verschiedensten Civil- und Militärspitälern zur Anwendung kommt und sich ob ihrer hervorragenden aseptischen und aufsaugenden Eigenschaften, sowie wegen ihrer Leichtigkeit und Elasticität allgemeiner Anerkennung erfreut. Noch stark secernirende Wunden und Geschwüre werden in Folge dieser Eigenschaften völlig trocken erhalten und die Reinigung, sowie die Bildung normaler Granulationen begünstigt. Die Torfwatta selbst fault nicht, so dass man die Verbände auch lange liegen lassen kann, ohne dass sich übler Geruch entwickeln würde. Ihre grosse Porosität und Aufsaugungsfähigkeit machten sie auch zu einem hervorragenden Blutstillungsmittel und erklären ihre Verwendbarkeit in der Kriegschirurgie. Durch ihre grosse Elasticität eignet sie sich insbesondere auch für Polsterverbände bei Fracturen und Luxationen, für orthopädische Zwecke, als Unterlage unter Gyps- oder Filzverbände. Während gewöhnliche Watta sich sehr rasch verschiebt und zusammendrücken lässt, wodurch die Adaptation des starren Verbandes, die anfangs vollkommen war, alsbald leidet, bleibt Torfwatta durch lange Zeit geschmeidig und unveränderlich und leistet so unschätzbare Dienste. Dieser Vorzug im Verein mit der Aufsaugungs- und Widerstandsfähigkeit der Torfwatta ermöglicht es, die Torfverbände so lange liegen zu lassen, als es der concrete Fall verlangt und jeden überflüssigen Verbandwechsel zu vermeiden, der nicht nur dem Kranken unnöthige Schmerzen verursacht, sondern auch die Heilung oftmals verzögert. Es ist aber auch vom Standpunkte der ökonomischen Interessen ein bedeutsamer Factor, besonders in der Kriegschirurgie, wenn man statt vieler Verbände einen einzigen tadellosen Verband anwenden kann, dessen einmalige Application eine ganze Reihe anderer Verbände ersetzt und so eine wesentliche Verbilligung des Verfahrens bedingt, die noch durch den an und für sich niedrigen Preis der Torfwatta gefördert wird. Man hat gegen die Anwendung der Torfwatta ihre braune Farbe und ihre bröckelige, staubentwickelnde Beschaffenheit ins Treffen geführt. Der Einwand bezüglich der Farbe ist wohl gegenstandslos, weil wir ja auch andere, grüne Substanzen, z.B. das Airol, anstandslos verwenden. Das zweite Moment, welches wohl ein ernsteres Gravamen dargestellt hat, ist durch die Vervollkommnung der Technik in der Darstellung der Torfwatta völlig beseitigt worden, indem die jetzt in den Handel gelangenden Präparate diese erwähnten unangenehmen Eigenschaften nicht mehr besitzen. Demnach eignet sich die Torfwatta, welche von der Firma Torf-Industrie Karl A. Zschörner & Comp. in Wien erzeugt wird, vollkommen für alle Arten von chirurgischen und hygienischen Anwendungsweisen.

Digitized by Google

K. u. k.
Garnisons-Spital Nr. 1
in Wien.

Prot. Nr. 131.
Spit. Nr. 451.

V. Abtheilung.

Aerztliches Gutachten

abgegeben über das Resultat der praktischen Erprobung des von der Firma Karl A. Zschörner & Comp. (Torf-Industrie), Wien IV., Taubstummengasse Nr. 1, dem k. u. k. Garnisons-Spital Nr. 1 behufs Versuchszwecke zur Verfügung gestellten Musters von Torfwatta.

Dieselbe stellt ein aus Torf erzeugtes, aus feinen, zarten Fäden bestehendes, braunes, völlig geruchloses, überaus weiches, schmiegsames, dabei elastisches, compressibles, weitmaschiges Filzwerk dar, welches in Form von Tafeln packetirt ist und vielfach als Verbandmateriale empfohlen und verwendet wird.

Die hierorts angestellten Versuche ergaben in Uebereinstimmung mit anderen Autoren, dass die in Rede stehende Torfwatta wegen ihrer exacten Sterilisirbarkeit im strömenden Wasserdampf, wegen ihrer langsamen, continuirlichen und hervorragenden Aufsaugungs-, sowie wegen ihrer raschen Austrocknungsfähigkeit für Wundsecrete und wegen der übrigen obgenannten physikalischen Eigenschaften thatsächlich ein sehr brauchbares Verbandmateriale bildet, welches mit Rücksicht auf seine vortrefflichen Eigenschaften und seine relative Billigkeit geeignet erscheint, mit der entfetteten Baumwolle in erfolgreiche Concurrenz treten zu können.

Wien, den 16. März 1899.

Dr. **Alfred Zimmermann** m. p.
k. k. Regiments-Arzt I. Cl.

Gesehen!
L. V.:
Dr. **Ignaz Kopřiva** m. p.
k. k. Ober-Stabsarzt II. Cl.

Digitized by Google

K. u. k.
Garnisons-Spital Nr. 2
in Wien.

Prot. Nr. 35.
Spit. Nr. 302.

III. Abtheilung.

Aerztliches Gutachten

abgegeben über Ersuchen der Firma für Torf-Industrie, Karl A. Zschörner & Comp., welche dem Garnisons-Spital Nr. 2 Torfwatta und Torfpulver zur Erprobung überlassen hat. Die angestellten Versuche ergaben, dass Torfpulver in Form von Verbandsäckchen als austrocknendes Wunddeckmittel gut verwendbar ist, eine Thatsache, welcher schon Neuber seinerzeit Rechnung getragen hat bei Empfehlung von Dauerverbänden.

Die Torfwatta ist geeignet, wegen ihrer grossen Aufsaugungsfähigkeit und Geschmeidigkeit die kostspielige entfettete Baumwolle vortheilhaft zu ersetzen, und wurde in Verbindung mit sterilem Mull sowohl, wie auch als solche allein zum unmittelbaren Wundverbande mit gutem Erfolge angewendet. Im Mullsäckchen eingenäht und sterilisirt, eignete sie sich auch vortrefflich für Dauerverbände. Gleichzeitig gewann man den Eindruck, dass die Torfwattaverbände das aufgenommene Wundsecret theilweise zu desodorisiren vermögen und anstandslos zu sterilisiren sind.

Es empfiehlt sich, dieses einheimische Product bei der Wundbehandlung allgemein in Gebrauch zu ziehen, nachdem dasselbe die ausländische entfettete Baumwolle ganz gut zu ersetzen vermag.

Wien, am 28. März 1899.

Docent Dr. Johann Habart,
k. u. k. Stabsarzt.

Dr. Cyriak Hlavička,
k. u. k. Regiments-Arzt.

Gesehen:

Dr. Franz Hlaváček,
k. u. k. Ober-Stabsarzt.

Digitized by Google

Direction
des
k. k. Krankenhauses
Wieden.

Sr. Wohlgeboren

Herrn KARL A. ZSCHÖRNER & Comp.

Wien.

Mit Bewilligung der Direction bestätige ich Ihnen, dass ich die mir vor einiger Zeit übersandte Probe von Torfwatta bei der Behandlung jeder Art von Wunden vielfach angewendet und hierbei die Erfahrung gemacht habe, dass dieselbe ein ganz vorzügliches und dabei billiges Verbandmittel sei, welches in Bezug auf seine Leichtigkeit, Schmiegsamkeit und namentlich auf seine grosse Fähigkeit, Wundsecrete aufzusaugen, von keinem anderen, zu gleichen Zwecken verwendeten übertroffen wird. Ebenso leistet der Torfmull in Folge seiner grossen Fähigkeit, übelriechende Gase zu binden, zum Bestreuen stinkender Secrete sehr gute Dienste.

Wien, den 13. Mai 1899.

Primararzt Dr. **Albin Kumar,**
Vorstand
der chir. Abtheilung im k. k. Krankenhaus Wieden.

Gesehen:

Dr. **Johann Langer,**
Director des k. k. Krankenhauses Wieden.

Torfpulver.

Unser aseptisches Torfpulver heilt Wunden an der Hautoberfläche auffallend rasch und sicher; es heftet sich daran fest und bildet sonach einen ausgezeichneten antiseptischen Verschluss.

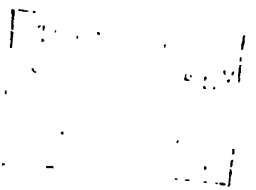
Hygienische Torfgewebe.

Diese hygienischen Torfgewebe zeichnen sich durch ihre absorbirenden Eigenschaften, Elasticität, antiseptische und desinficirende Wirkung aus.

Digitized by Google

CENTRAL-BUREAU UND NIEDERLAGE WIEN IV., TAUBSTUMMENGASSE 1.

Digitized by Google



Digitized by Google

Torfteppiche, Torfvorleger, Torfmatten, Torf-Unterteppiche.

Ueber diese aus reiner Torffaser angefertigten Gegenstände wollen wir nur kurz bemerken, dass sie in jeder Breite und Länge, in ihrer Naturfarbe (havannabraun) allein oder auch zwei- bis vierfärbig erzeugt werden können.

Bezüglich ihrer praktischen Verwendung und Dauerhaftigkeit übertreffen diese Torfartikel die aus Thierhaaren, Jute und Cocos verfertigten bei Weitem. Andererseits aber sind sie ihrer hygienischen Eigenschaften wegen gewiss vortheilhafter als die letzteren, während sich die Preise in Folge der stetig zunehmenden weitesten Verbreitung ungemein billig stellen.

Torfpapier, Torf-Packpapier und Torf-Pappendeckel.

Unter allen Erfindungen, welche jemals auf dem Gebiete der Papierfabrication gemacht worden sind, ist wohl keine von so eminent grosser Tragweite wie unsere Erfindung des Torfpapieres.

Die ungeheuere Menge des in allen Ländern vorhandenen Torfs, welcher in Oesterreich-Ungarn allein einen Gesammtflächeninhalt von 56.009·52 km^2 mit einem Tiefgang von 3—9 m einnimmt, wodurch der Bedarf für die Papiererzeugung auf Jahrhunderte hinaus gedeckt ist, seine ausserordentliche Billigkeit, sowie der durch die ausschliessliche Verwendung des Torfs verursachte Wegfall aller bisher in der Papierfabrication verwendeten und immer theurer werdenden Surrogate, als Hadern, Cellulose etc., berechtigen uns vollkommen zu der Behauptung, dass unser Torfpapier zur Massenfabrication führen und schon wegen seiner ausserordentlichen Billigkeit die bisher in den Handel gekommenen ähnlichen Papiersorten in kürzester Zeit gänzlich verdrängen wird.

Unsere Torfpapiere sind von der Versuchsanstalt des k. k. Technologischen Gewerbe-Museums in Wien auf ihre absolute Festigkeit, Dehnbarkeit (Elasticität), Bruchdehnung und Reisslänge geprüft, und es sind ihre Brauchbarkeit und Vollwerthigkeit durch 24 Atteste der Herren Hofrath Dr. Wilhelm Exner und Professor Georg Lauboeck, sowie mittelst zweier von den Herren Rector August von Prokop und Regierungsrath O. Dr. Hugo Ritter von Perger ausgestellten Atteste der Lehrkanzel für chemische Technologie organischer Stoffe an der k. k. technischen Hochschule in Wien bestätigt worden.

Die Erfindung unseres Torfpapieres ist in Oesterreich-Ungarn und in Deutschland (Reichs-Patent Nr. 2384, III/55, ddo. Berlin, 19. Juli 1898),

Digitized by Google

die unserer Torfgespinnste ebenfalls in Oesterreich-Ungarn und in Deutschland (Reichs-Patent Nr. 97.566, ddo. Berlin, 10. Juni 1898, nebst Deutschem Gebrauchs-Musterschutz Nr. 85.319, ddo. Berlin, 4. December 1897) und in allen anderen europäischen Staaten, ausserdem aber in den Vereinigten Staaten von Nordamerika, in Canada und in Britisch-Indien patentirt worden.

Torfstreu.

Ein Segen

für die Landwirthschaft, den Gartenbau, die Hauswirthschaft, für Industrie und Versandtzwecke und für das Bauwesen.

Die Verwendung des Torfs als Streumittel und Desinfectionsmittel ist von grösster Wichtigkeit für die Landwirthschaft und für das Wohl der Gesammtbevölkerung; für erstere, indem er bedeutend billiger ist als die allgemein gebräuchliche Streu, das Stroh, ferner dieses auch als Futtermittel spart, die Waldstreu beseitigt, somit Schonung und Erhaltung unserer Wälder und Verbesserung des Bodens bewirkt.

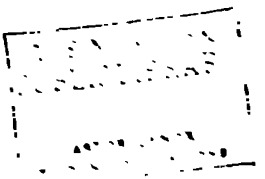
Die Torfstreu als Stallstreu verwendet, darf wohl mit Recht als das Ideal einer Streu bezeichnet werden. Der Zweck einer jeden Streu ist nämlich einerseits die Reinhaltung der Ställe von allen schädlichen Gasen und Flüssigkeiten, welche sich aus den Excrementen der Thiere bilden, andererseits die Bereitung eines möglichst bequemen Lagers für die eingestellten Thiere. Diese beiden Zwecke werden nun am besten mit Torfstreu erzielt. Vor Allem ist nämlich die Absorptionsfähigkeit der Torfstreu ebensowohl für Flüssigkeiten, als für Gase eine ausserordentliche. Die Torfstreu nimmt das Zehnfache ihres eigenen Gewichtes an Flüssigkeiten auf, während das Stroh nur etwa das Vierfache seines Gewichtes aufzunehmen vermag. Für Gase bewährt sich die Absorptionskraft der Torfstreu in der Weise, dass der stechende, Gesichts- und Geruchsorgane belästigende und gefährdende, die Stallluft verpestende Ammoniakgeruch vollkommen behoben wird. Dabei gewährt die Torfstreu den eingestellten Thieren ein ganz vorzügliches, weiches, elastisches Lager, welches besonders bei strapazirten Pferden und bei Thieren, welche an Huf- oder Klauenkrankheiten leiden, von günstigen Erfolgen begleitet ist.

Hiezu kommen weitere Vorzüge der Torfstreu, und zwar liegen diese in deren besonderer Billigkeit, in der Ersparung von Arbeit, indem die tägliche Ausräumung des Düngers entbehrlich wird, dieser vielmehr bis gegen sieben Wochen im Stalle verbleiben kann, und in dem geringeren Raum-

Digitized by Google

TORFGESPINNST-FABRIK WIEN, II., KLEINE MOHRENGASSE 3.

Digitized by Google



Digitized by Google

erforderniss, indem der Torfdünger kaum die Hälfte jenes Raumes erfordert, welcher im Falle der Verwendung von Strohstreu nothwendig ist.

Torfstreu in Schweineställen hat sich sehr gut bewährt. Torfstreu ist das einzige Mittel, um dem Uebelstande vorzubeugen, dass Ferkel im Stalle Jauche aufnehmen, wodurch, wie die Praxis bewiesen hat, 75 Procent zu Grunde gehen. Die Excremente von Schweinen, besonders der Wurf, haben den penetrantesten Geruch. Bei Verwendung von Torfstreu jedoch bleiben die Stallungen stets trocken, die Luft vorzüglich, und die Thierchen gedeihen ausgezeichnet.

Ein besonderer Vortheil der Torfstreu besteht darin, dass sie einen ausserordentlich nährkräftigen Dünger bildet, welcher alle Düngersorten weit übertrifft, weil im Torfdünger das Ammoniak vollständig intact erhalten ist.

Die vorzüglichen Eigenschaften des Fasertorfs ermöglichen aber auch anderweitige Verwendung der Torfstreu; beispielsweise bewährt sich diese bei Versendung und Conservirung von Lebensmitteln (Fleisch, Eiern, Bier, Butter u. dgl.), indem die Torfstreu wegen ihrer grossen Elasticität die Gefahr des Zerbrechens dieser Gegenstände oder deren Umhüllung verhindert und zugleich in Folge ihrer schlechten Wärmeleitung ein Verderben der verpackten Gegenstände nahezu ausschliesst.

Auf der schlechten Wärmeleitung beruht auch die von ausserordentlichen Erfolgen begleitete Verwendung des Fasertorfs bei Anlagen von Eiskellern, Kühlkammern u. dgl.

Torfmull.

Ein Segen

für die Landwirthschaft, den Gartenbau, die Hauswirthschaft, für Industrie und Versandtzwecke und für das Bauwesen.

Der Torfmull (der zu einer pulverförmigen Masse zerriebene Fasertorf) ist nicht blos ein Desinfectionsmittel allerersten Ranges, sondern auch ein ganz vorzügliches Dünger-Bildungsmittel.

Seine hauptsächlichste Verwendung findet der Torfmull als Desinfectionsmittel in den Aborten, Senkgruben, Canälen **der Kasernen und Privathäuser** etc., überhaupt in allen jenen Einrichtungen, welche bestimmt sind, die menschlichen Abfallstoffe zu entfernen. Das Fäkalsystem der meisten grossen Städte liegt noch sehr im Argen. Die Senkgruben-Wirthschaft verpestet die Luft, lastet den Hausbesitzern bedeutende Kosten für die Fortschaffung des Unrathes auf und leidet an dem Uebelstande, dass die Fäkalstoffe in der Regel an einer und derselben Stelle in die Erde gelangen, wonach diese mit der Zeit von ihnen vollständig durchsetzt wird.

Digitized by Google

Der so infiltrirte Grund bildet nun den allergünstigsten Nährboden für Bakterien, Bacillen u. dgl., welche bekanntlich die Erreger und Träger der Epidemien sind.

Vom Erdboden aus gelangen aber die mangelhaft oder gar nicht gereinigten flüssigen Excremente in das Grundwasser, wodurch die Brunnen vergiftet werden.

Allein auch beim Canalsystem, welches zu seiner Einrichtung und Erhaltung ungeheuere Summen erfordert, ist es um die Desinfection nicht besser bestellt, denn das Wasser verdünnt nur den Unrath und entzieht ihm den lästigen Geruch. Die schädlichen Stoffe aber werden durch das Wasser noch weniger als durch den Erdboden zerstört, sondern weitergeführt, um an einem anderen Orte zu wirken, und es ist eine erwiesene Thatsache, dass die so verunreinigten Flüsse Leiter und Fortpflanzer von Infectionskeimen werden.

Diesen Uebelständen der bisherigen Desinfectionssysteme in sanitärer und pecuniärer Beziehung wird durch Verwendung von Torfmull gesteuert. Wieder tritt hier die ausserordentliche Absorptionskraft des Fasertorfs in den Vordergrund; Flüssigkeiten und Gase sind in demselben vollständig gebunden und jede schädliche Wirkung ausgeschlossen. Die Fäkalien werden aufgetrocknet und so vor Zersetzung und Fäulniss bewahrt. Es ist somit auch das gefährliche Versickern der Fäkalflüssigkeiten verhindert.

Die durch Anwendung von Torfmull gewonnene Latrinenmasse hat keinerlei den Geruchsinn oder das Auge verletzende Eigenschaft; sie ist viemehr eine geruchfreie, feuchtpulverige Masse, die man wie die Erde in die Hand nehmen kann, ja, die nichts Anderes als recht humusreiche Erde ist. Dass eine solche Masse sich ohne Belästigung der Hausbewohner selbst in offenen Körben leicht wegschaffen lässt, ist einleuchtend.

Hiezu kommt aber noch ein weiterer, und zwar einer der grössten Vortheile des Torfstreu-Verfahrens, welcher darin liegt, dass durch dasselbe die Fäkalmassen in einen ausserordentlich nährkräftigen Dünger verwandelt werden, während dieselben bei allen übrigen Reinigungssystemen unbenützt verloren gehen. In solcher Weise werden die städtischen Abfallstoffe ihrem ganzen Umfange nach der Landwirthschaft nützlich gemacht. Wenn man erwägt, dass die Fäkalstoffe eines erwachsenen Menschen zur Erzeugung von 275 Pfund Roggen verwendet werden können, also die Lebensmittel eines Menschen pro Jahr repräsentiren, kann man sich einen Begriff von den Vortheilen bilden, welche die Verwendung von Torfmull zu Desinfections-, beziehungsweise Düngungszwecken bietet. Er ist nicht nur das einzige wirklich sanitäre Desinfectionsmittel, sondern auch in pecuniärer Hinsicht doppelt werthvoll, indem er einerseits eine

Digitized by Google

TORFWERKE ADMONT (OBERSTEIERMARK).

Digitized by Google

Digitized by Google

grosse Ersparniss ermöglicht und andererseits eine reiche Einnahmsquelle bildet, während bei den dermaligen Fäkalsystemen die Consumenten nur Lasten zu tragen und keine Einkünfte zu erwarten haben.

Es ist also der Torfmull das einzige Desinfectionsmittel, dessen Anwendung allen Anforderungen entspricht, welche an ein Fäkalsystem in sanitärer, pecuniärer und wirthschaftlicher Beziehung gestellt werden müssen. Er kann mit Fug und Recht als das ausschliessliche Desinfectionsmittel der Zukunft bezeichnet werden.

Der Torfmull-Abortanlage gehört wohl die Zukunft, denn der Nutzen für die menschliche Gesundheit und für die Nationalökonomie ist so gross, dass man selbst die **zwangsweise Einführung** dieses Abortsystems zu rechtfertigen vermöchte.

Torfmull zu Bauzwecken.

Eine der Eigenschaften des Torfmulls ist seine schlechte Wärmeleitung, deshalb eignet sich trockener Torfmull ausgezeichnet zu Isolirzwecken.

Die bei der Eisconservirung erreichten Resultate sind so vorzüglich, dass diese jede anderweitige Isolirungs- und Conservirungsmethode von Eis übertreffen. Somit hat Torfmull für zahlreiche Betriebe, wie für Brauereien, Brennereien, Molkereien, Schlachthäuser, Krankenhäuser etc. etc., einen ganz besonderen Werth.

Von grossem Werth ist Torfmull auch für Füllung der Hohlwände in Militär- oder Krankenhausbaracken, Cantinengebäuden etc., wodurch dieselben im Sommer kühl und im Winter warm erhalten. Auch als Füllmaterial für Zwischendecken hat sich Torfmull bestens bewährt.

Torfmull zum Bäumepflanzen.

Im Herbst 1896 pflanzte ich an einer Kreisstrasse 62 junge Obstbäume unter Beigabe von Torfmull. Dieselben sind nicht nur sämmtlich zur Zufriedenheit gewachsen, sondern sie hatten bis Herbst 1897 eine Bewurzelung erzeugt, wie sie mir zuvor noch nicht vorgekommen war. Einige Bäume hievon liess ich im Herbst 1897 ausgraben. Dieselben hatten solche grosse Wurzelballen gebildet, dass ein sehr kräftiger Mann nicht im Stande war, die Bäume allein zu heben. Dabei zeigte sich, dass die Wurzeln dem Torfmull nachgewachsen waren und von diesem ausgiebigen Gebrauch gemacht hatten. Eine Trockenfäule der Wurzeln, wie Herr Gottschalk befürchtet, zeigte sich nicht, im Gegentheil waren die letzteren sehr gesund und von schöner weisser Farbe. Im Herbst 1897 habe ich an den Kreisstrassen 379 junge Bäume angepflanzt und sämmtliche mit Torfmull versehen. Der Erfolg ist überraschend, denn es ist nicht ein Baum zu Grunde gegangen. Auf Grund meiner Beobachtung kann ich daher die Anwendung von Torfmull nur warm empfehlen.

Ich möchte jedoch warnen, Tortmull in trockenem oder nur angefeuchtetem Zustande zu geben. Es ist vielmehr nöthig, ihn vor dem Gebrauch in einem Gefäss tüchtig einzuweichen und mehrere Stunden stehen zu lassen, damit er sich mit Wasser sättigen kann. Geschieht das in der richtigen Weise, so ist es nicht nöthig, den Torfmull zu compostiren.

Kreis-Obstbautechniker Fetisch, Oppenheim a. R.

Digitized by Google

Wiener Tagblatt.

Wien, Freitag, 30. December 1898.

Berliner Localanzeiger.

Wien, Freitag, 2. December 1898.

Conservator Torf. Es dürfte noch wenig bekannt sein, dass Torf sich in Folge seiner Trockenheit, seines grossen Wärmeaufsaugungsvermögens und vor Allem wegen seiner Fähigkeit, Bakterien rasch und sicher zu tödten, sehr zum Conserviren von Nahrungsmitteln eignet. Fleisch, in Torf verpackt, hält sich sehr lange frisch und trocknet schliesslich ein, ohne zu faulen, da der Torf alles Wasser darauf aufsaugt. Es ist ferner gelungen, Seefische, welche doch gewiss sehr leicht in Fäulniss übergehen, in Torf verpackt, im Sommer von Triest nach Kopenhagen zu senden. Ebenso günstig waren die Versuche mit Obst aller Art, besonders mit den so leicht faulenden Weintrauben. Gemüse, Rüben und Kartoffeln beginnen in allen bisher bekannten Verpackungsmitteln im Frühjahr zu keimen, da diese Mittel eben nicht genügend gegen Wärme und Feuchtigkeit schützen; bei Conservirung mittelst Torfs wird dies verhindert. Ebenso verhindert der Torf das Faulen der Eier. Wie seine Fähigkeit, die in ihm verpackten Gegenstände gut auszutrocknen, wird auch die Bakterien tödtende Kraft des Torfs wesentlich auf seine grosse Porosität zurückgeführt. Ganz besonders bewährte sich übrigens als Conservirungsmittel sterilisirter Torf, das heisst solcher, der vorher mehrere Stunden hindurch auf 100 bis 120 Grad erhitzt worden war.

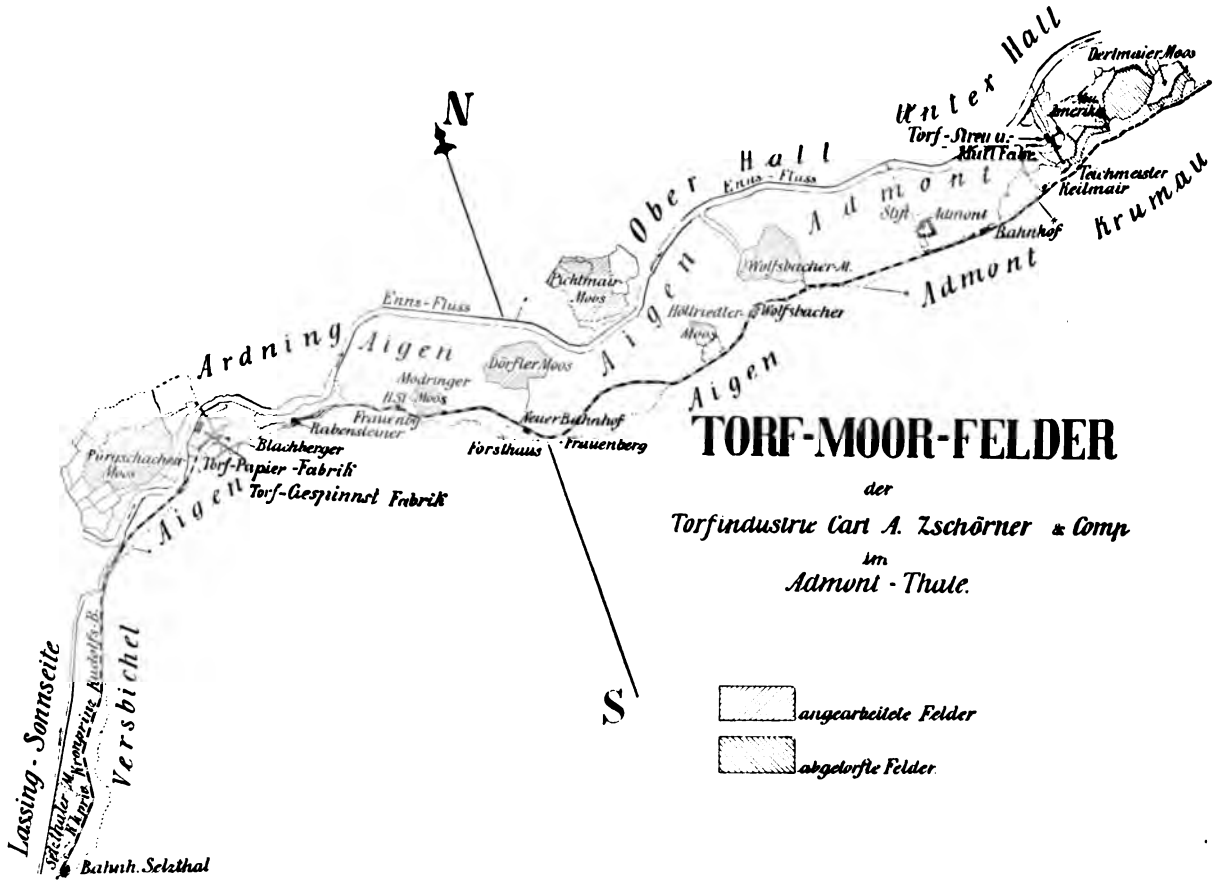
Neues Wiener Abendblatt.

Wien, Freitag, 2. December 1898.

Torfmull zur Conservirung von Eiern.

In neuester Zeit hat sich die Conservirung von Eiern mittelst Torfmulls sehr bewährt, so dass grosse österreichische Eierexporteure für Deutschland, Belgien und England diesen schimmel- und bakterienfreien Stoff mit Vortheil in Verwendung genommen haben. Die bisherige Einpackung in Stroh hat ihre vielfachen sehr unangenehmen Seiten. Die unangenehmste ist die, dass zumeist feuchtes Stroh oder Häcksel in Verwendung kommen, welches mit Schimmelpilzen aller Art so inficirt ist, dass die Oeffnung so einer Eierkiste eine grosse Anforderung an unseren Geruchsinn stellt. Das wäre aber noch nicht das Wichtigste. Die Schimmelpilze und Bakterien dringen durch die poröse Schale des Eies in das Innere desselben, wo sie sich ungemein schnell vermehren und Eiweiss und Dotter total verderben und ungeniessbar machen. Durch diese bisherige Verpackungsart gehen alljährlich Millionen von Eiern zu Grunde, und im Interesse der Eierproduction und des Eierhandels machen wir auf das neue Verpackungsmateriale aufmerksam. Torfmull ist der zu einer pulverförmigen Masse zerriebene Faserstoff des Torfs, welcher nicht schimmelt und hervorragende antiseptische Eigenschaften aufweist, die die Conservirung der Eier bedingen. Ausserdem ist die Verpackungsart mit Torfmull eine sichere, und selbst bei langen Transporten sind fast gar keine Brucheier wahrzunehmen. Das Materiale ist sehr billig und auch aus dem Grunde für diese Zwecke in die Praxis leicht einzuführen.

Digitized by Google



Digitized by Google

THE NEW YORK
PUBLIC LIBRARY
ASTOR LENOX
TILDEN FOUNDATIONS

Digitized by Google

Vorträge.

Herr Franz Walter, k. u. k. Hauptmann des Artillerie-Stabes, Professor an der technischen Militär-Akademie in Wien, hat über Torf und dessen Verwerthung und Verarbeitung zu Torfstreu und Torfmull, ferner über unser patentirtes Verfahren zur Verspinnung der Torffaser und zur Erzeugung von Torfpapier etc. etc. im Militärtechnischen Verein, Wissenschaftlichen Club und im Club österreichischer Eisenbahnbeamten Vorträge gehalten.

Neue Armee-Zeitung.

Wien, Donnerstag, den 26. Jänner 1899.

Der Torf — ein Armeebedarfsartikel.

Von Franz Walter, k. u. k. Hauptmann des Artillerie-Stabes, Professor an der technischen Militär-Akademie in Wien.

Wenn wir die zahlreichen Errungenschaften auf technischem und industriellem Gebiete, welche wir in den letzten Decennien zu verzeichnen haben, Revue passiren lassen, so müssen wir staunen über die Producte menschlichen Schaffens und Wirkens, mit denen wir innerhalb eines so kurzen Zeitraumes förmlich überrascht wurden.

Fast hat es den Anschein, als ob das scheidende Jahrhundert in letzter Stunde noch eine Summe unerfüllter Projecte und Erfindungen zur Verwirklichung bringen wollte, an deren Zustandekommen wir früher nur berechtigte Zweifel gehegt hätten.

Ich will aus dieser namhaften Collection von Neuerungen nur eine geniale Erfindung herausholen, die unsere Bewunderung aus einer Summe von Gründen in vollem Maasse verdient und die, weil sie so eminent ins praktische Leben einschlägt, unser ganzes Interesse vollauf beanspruchen muss.

Es ist dies die Verwerthung des Torfs für industrielle Zwecke, die Verarbeitung dieses bisnun recht minderwerthigen Naturproductes zu Papier, zu Geweben, zu einer Summe sonstiger praktischer Gebrauchsartikel und die Verwerthung desselben für Desinfection, ferner für landwirthschaftliche und chirurgische Zwecke.

Die schönen Ausstellungsräume, welche vor nicht zu langer Zeit ihre Pforten geschlossen, sie enthielten in einem Pavillon die neuesten Früchte auf dem Gebiete der modernen Torf-Industrie, die dem Beschauer zeigten, welch ausgedehnter Verwendbarkeit dieses unansehnliche Naturproduct fähig sei.

In folgenden Zeilen möge in Kurzem einiges Allgemeines über Torf und über die Verarbeitung desselben mitgetheilt werden.

Bisnun rechnet man den Torf in die Classe der fossilen Brennstoffe, in welche wir ausserdem noch die Braun- und Steinkohle und den Anthracit zählen, und unter diesen bildet der Torf das jüngste Glied der Reihe, wenn das geologische Alter der Brennstoffe als Eintheilungsgrund gilt.

Er ist das Product einer verhältnissmässig wenig fortgeschrittenen Verwesung abgestorbener Pflanzen, deren Structur in der Torfmasse noch deutlich erkennbar ist.

Moose, hauptsächlich die Torfbildner, das sind Sphagnum und Hypnumarten, denen sich den örtlichen Verhältnissen nach noch andere Pflanzen, wie z. B. Gräser, Schilf, Krummhölzer u. a. m. zugesellen, haben das Material für unsere Torflager abgegeben.

Digitized by Google

Die Bedingungen zur Bildung derselben finden sich vorwiegend in den kälteren Theilen der gemässigten Zone.

Wo stagnirendes Wasser sich in flachen Becken sammelt und die klimatischen Verhältnisse, wie auch der Untergrund die Entwicklung der Torfflora begünstigen und die Vermoderung der abgestorbenen Pflanzen befördern, entstehen mehr oder weniger ausgedehnte Moore.

Im Allgemeinen kann jede Pflanze, mit Ausnahme der Diatomeen (Algen), Torf liefern, und es darf nicht als übertrieben angenommen werden, zu behaupten, dass zwei Blattseiten nicht hinreichen würden, die torfbildenden Pflanzenindividuen auch nur eines bestimmten Moorbeckens anzuführen.

Gewöhnlich sind es aber doch nur besondere Familien, hauptsächlich von Sumpfgewächsen, deren Glieder sich daran wesentlich oder vorherrschend betheiligen. Man unterscheidet darnach:

1. Moostorf, aus Laubmoosen, namentlich Hypneen, oder Torfmoosen, besonders Sphagnumarten, gebildet. Die entsprechenden Stufen werden dann als Hypnetum oder Sphagnetum bezeichnet.

2. Wiesen- oder Rasentorf, aus den vorzugsweise auf sumpfigem Boden wachsenden Sauergräsern (Cyperaceen, Halbgräsern, Riedgräsern) bestehend.

3. Schilftorf, vorherrschend aus Schilfarten.

4. Haidetorf, besonders aus Haidekraut gebildet.

5. Blätter- oder Waldtorf als Ueberreste versumpfter Laubwälder mit vielen Blatt- und Holzresten.

Diese Torfsorten bauen Moore auf von ganz verschiedenem landschaftlichen oder topischen Charakter, und zwar:

1. Rasen-, Wiesen- oder Grünlandmoore, hauptsächlich aus Moos und Schilf gebildet; Sumpfmoose und Haidepflanzen fehlen. Bald ist es das Schilfrohr, welches auf weite Strecken die seichten Ufer von Flüssen, Altwasser und Seen besetzt, bald sind es Sauer- und Riedgräser, welche die theils schwimmenden, theils schwingenden Rasendecken bilden; dann sind es wieder Moose, die zum Theile mit den erwähnten Pflanzen die Oberfläche sumpfiger Ebenen bedecken.

2. Hochmoore. Die Oberfläche ist erhaben, gegen die Ränder zu abfallend, sich verflachend. Sie finden sich zumeist in relativ höheren Lagen und sind durch das Vorwiegen der Sumpfmoose und der Haidepflanzen, sowie hie und da durch das Auftreten der Krummholzkiefer charakterisirt.

Die Torfschicht erreicht eine Mächtigkeit von 10—15 *m*. Zwischen diesen beiden erwähnten Moorgattungen gibt es naturgemäss eine reiche Summe von Uebergängen: auch Ueberlagerungen verschiedener Moorarten sind zu treffen.

Diese Moore liefern nach der Art der Pflanzen und namentlich nach dem Grade der Zersetzung, welchen dieselben erlitten haben, drei verschiedene Torfarten, und zwar:

1. Fasertorf, Rasenmoortorf. Er besteht aus einem lockeren, filzigen Gewebe von hellbrauner Färbung, in der Masse ist die Structur der torfbildenden Pflanzen noch sehr deutlich erkennbar. Er bildet die Hauptmasse der Hochmoore.

2. Sumpf-, Bagger- oder Bruchtorf bildet eine dunkelbraune, nicht zusammenhängende Masse, welche nach dem Pressen im feuchten Zustande und darauffolgendem Trocknen dicht und fest wird. Diese Torfart findet sich vorzugsweise in den untersten Schichten der Niederungen des norddeutschen Tieflandes.

Digitized by Google

3. Als Speck- oder Packtorf bezeichnet man die in der Zersetzung am meisten vorgeschrittene schwarzbraune bis schwarzerdige Torfmasse, in welcher nur wenige, ohneweiters erkennbare Pflanzentheile enthalten sind. Im frischen Zustande besitzt dieser Torf eine glänzende Schnittfläche, zerfällt aber nach dem Trocknen mit muscheligem Bruche. Diese älteste Torfmasse findet sich verhältnissmässig nur selten und stellt gewissermaassen ein Bindeglied zwischen Torf und den jüngeren Braunkohlengattungen her.

Ueber das Alter der Torflager ist zu bemerken, dass sie meist den jüngsten Entwicklungsperioden unserer Erde, der Alluvialzeit angehören, da alle Pflanzen- und Thierreste, welche zum Theile noch wohlerhalten im Torfe sich eingebettet finden, den gegenwärtig noch lebenden oder vorkommenden Arten angehören.

Der Nachwuchs des Torfs ist je nach den örtlichen Verhältnissen ausserordentlich verschieden, und sind daher bestimmte Anhaltspunkte nicht zu geben.

Nach Hausding — einem auf dem Torfgebiete bewährten Fachmanne und Fachschriftsteller — soll an einem Moorlager Hannovers eine Vermehrung der Mächtigkeit um 1—1·5 *m* innerhalb 30 Jahren beobachtet worden sein; an anderen Orten schätzt man den Zuwachs etwa auf die Hälfte. Trockene Hochmoore sollen kaum eine nennenswerthe Zunahme aufweisen.

Was das Vorkommen und die Ausdehnung der bedeutendsten Moore anbelangt, so findet man, den Vorbedingungen für die Bildung derselben entsprechend, die ausgedehntesten Torflager Europas in Russland, Nord-, West- und Mitteldeutschland und solche von nur geringerer Ausdehnung in Süddeutschland und Oesterreich-Ungarn.

Man schätzt die Ausbreitung der Moore im nordwestlichen Deutschland auf 700.000—900.000 *ha*, der württembergischen und badischen Moore auf 60.000 bis 70.000 *ha* und die der österreichisch-ungarischen auf 5609·52 km^2.

Am ausgedehntesten sind von den genannten die oldenburgischen, friesischen und hannoverschen Hochmoore, darunter das Burtanger-Moor im Ennsgebiete mit allein 280.000 *ha*.

Das Laibacher Moor hat ungefähr 17.000 *ha*. Ausserdem findet sich allerorts zerstreut eine grosse Anzahl kleinerer Moore vor.

Die Gewinnung des Torfs richtet sich nach der Natur desselben und können nach der Gewinnungsmethode unterschieden werden: *a)* Stichtorf, *b)* Bagger-, Model- oder Streichtorf und *c)* Maschinentorf (Presstorf).

Die zu beschreibenden Gewinnungsarten beziehen sich vornehmlich auf die Verwerthung des Torfs für Heizzwecke, wobei es naturgemäss darauf ankommt, ein Material von möglichst hohem Brennwerthe herzustellen; eine Forderung, welche ein Verdichten und Trocknen des Torfs bedingt.

Es liegt in der Natur eines Torflagers, dass dasselbe durch Wasserreichthum ausgezeichnet ist; dies hat zur Folge, dass der Gewinnung des Torfs eine Entwässerung vorangehen muss, welche sich mindestens auf die unmittelbar auszubeutenden Theile erstrecken wird. Man zieht zu diesem Zwecke gewöhnlich der Billigkeit wegen Entwässerungsgräben oder bewirkt die Drainage je nach der Art und Lage des Moores.

Eine der häufigsten Gewinnungsmethoden des Torfs, welche stets dann angewendet werden kann, wenn man es mit verhältnissmässig trocken liegenden Sorten zu thun hat, ist das Stechen des Torfs. Dasselbe kann entweder durch Handarbeit oder bei grossen Betrieben auf maschinellem Wege vorgenommen werden.

Digitized by Google

In ersterem Falle bedient sich der Arbeiter des sogenannten Torfeisens: dem Princip nach eine Schaufel von U-förmigem Querschnitte, unten mit geschliffener Schneide und am oberen Ende mit einem langen, geraden Stiele versehen Es wird zunächst ein langer, schmaler Graben hergestellt und nun sticht der Arbeiter, die freie offene Seite des Torfeisens gegen diesen gerichtet, vertical nach abwärts, reisst dann durch eine entsprechende Bewegung des Stieles den abgestochenen Theil vom Boden los, während ein zweiter im Graben stehender Arbeiter mittelst einer Schaufel mithilft, den gewonnenen Ziegel, S o d e genannt, zu heben. Die einzelnen Soden, welche gewöhnlich 60–90 Percent Wasser enthalten, werden seitwärts zum Trocknen gelegt, nach einigen Tagen auf die schmale Kante gestellt, später dann zu Haufen aufgestapelt und so der Luft zum Trocknen ausgesetzt. Zwei Arbeiter sind im Stande, 800—1000 Stück solcher Soden und noch weit mehr zu stechen.

Die zu gleichem Zwecke angewendeten Maschinen bestehen dem Princip nach aus einem transportablen Gerüste, in welchem ein dem Torfeisen ähnliches, jedoch erheblich grösser dimensionirtes Werkzeug sich vertical nach abwärts und zurück mittelst eines Zahnstangengetriebes bewegen lässt. Zum Abtrennen der Soden vom Boden dient ein horizontal angeordnetes Messer, das durch einen Kettenzug bethätigt wird.

Mit der von der Firma D o l b e r g zu diesem Zwecke construirten Maschine können in einer 4 *m* mächtigen Torfschichte von drei Mann in einem Tage 18.000 Stück Soden gestochen werden.

Soll der Torf für Heizzwecke dienen, so müssen von der obersten Schichte die am wenigsten verwesten Pflanzen und Pflanzentheile durch einfaches büschelweises Abreissen entfernt werden. Diese Büschel sind es, welche gegenwärtig das hauptsächlichste v e r s p i n n b a r e Material abgeben, während die verfilzten Antheile zum Theile der Papierfabrication zugeführt werden, zum Theile als Torfstreu und Torfmull Verwendung finden.

Der B a g g e r-, M o d e l- oder S t r e i c h t o r f wird erhalten, wenn sich das Moor nicht so weit entwässern lässt, dass man den Torf stechen kann; er besitzt in diesem Falle bei den entsprechenden Torfarten die Consistenz eines dickeren oder dünneren wasserhältigen Schlammes, der mit Leinensäcken, welche an Eisenreifen befestigt sind, geschöpft und entweder sofort in Modeln zu Ziegeln geformt wird oder vorerst eine Zeit dem Trocknen überlassen werden muss.

Diese Art der Torfgewinnung ist schon sehr alt. Schon Plinius berichtet, indem er die Bewohner der Gestade der Ostsee schildert: „Zum Fischfang flechten sie Netze aus den Binsen ihrer Sümpfe, deren Schlamm sie mit den Händen formen und unter dem trüben Himmel im Winde trocknen. Mit dem Brande dieser Erde kochen sie ihre Speisen und erwärmen die vom Eise des Nordens erstarrten Glieder."

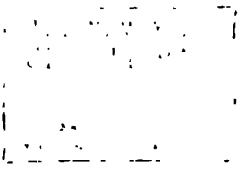
Der nach dem einen oder anderen Verfahren gewonnene Torf hat jedoch bedeutende Mängel, welche seiner allgemeinen Benützung als H e i z s t o f f, besonders aber im Vergleiche zur Braun- und Steinkohle hinderlich im Wege stehen. Diese Mängel sind hauptsächlich das grosse Volumen im Verhältniss zum geringen Brennwerthe, der hohe Wassergehalt, ferner die Eigenschaft, nach dem Trocknen wieder Feuchtigkeit aus der Luft anzuziehen, und endlich das leichte Zerfallen der Soden, wodurch dieselben an Transportfähigkeit einbüssen.

Unter den zahlreichen Vorschlägen und Versuchen, die den Zweck haben sollten, die aufgezählten Uebelstände zu beseitigen, sind nur wenig lebensfähig geworden; sie

Digitized by Google

TORFGESPINNST-FABRIK WEERT (HOLLAND).

Digitized by Google



Digitized by Google

führten zur Herstellung des sogenannten Maschinen- oder Presstorfs. Aus der Summe der bestehenden Methoden zur Erzeugung von Maschinentorf hat sich nur jene bewährt, welche darin besteht, dass man den gewonnenen Torf in maschinellen Vorrichtungen zerreisst und zerrührt, um ein homogenes Product zu erhalten, welches in einer geeigneten Mischmaschine zu einem endlosen, dicken, cylindrischen oder prismatischen Strang herausgepresst und, in Soden zertrennt, der Lufttrocknung ausgesetzt wird.

Eine von Schlickeysen (Berlin) für diese Zwecke construirte Maschine liefert, mit einer 16pferdekräftigen Locomobile bethätigt, täglich 60.000—80.000 Stück Torf.

Was den Brennwerth des Torfs anbelangt, so haben zahlreiche Untersuchungen gelehrt, dass die wirklich nutzbar zu machende Heizkraft eines gut lufttrockenen Maschinentorfs mit höchstens 10 Percent Aschengehalt mit der $1\frac{1}{2}$ bis $\frac{2}{3}$fachen einer Steinkohle besserer oder geringerer Qualität gleichgesetzt werden kann.

Wie bereits erwähnt, beziehen sich die angegebenen Daten insbesondere auf die Verwerthung des Torfs als Brennstoff. In neuerer Zeit hat man jedoch den weniger hoch in Verwesung begriffenen faserigen, verfilzten Theilen des Torfs eine besondere Aufmerksamkeit zugewendet. Die Versuche, die Torffaser zu verspinnen, haben endlich, nachdem man hiefür taugliche Spinnkrempel gefunden, zu ausserordentlich befriedigenden Resultaten geführt. Auch die Annahme, dass sich die in der weniger zersetzten Torffaser enthaltene Cellulose für die Zwecke der Papierfabrication heranziehen lassen werde, führte zu fertigen Resultaten.

In dieser Beziehung mögen die mit Erfolgen gekrönten Errungenschaften der österreichischen Firma Karl A. Zschörner & Comp. hervorgehoben werden, welche zuerst gelegentlich der vorjährigen Jubiläums-Ausstellung ihre Fabrikate exponirte.

Zum Verspinnen des Torfs werden die oberen, weniger zersetzten faserigen Theile des Torflagers entnommen und in Reisswölfen zerrissen. Der Spinnkrempel besteht aus einer Haupttrommel, die mit Kratzen belegt ist und durch eine Riemenscheibe in rotirende Bewegung versetzt wird. Am Umfange derselben befinden sich paarweise angeordnete Walzen, die ebenfalls mit Karden oder Kratzen belegt sind und die in einem der Bewegung der Haupttrommel entgegengesetzten Sinne rotiren. Der zerrissene Torf wird zwischen der Haupt- und den anderen Walzen durchgeführt, hiebei in feine Faserchen oder Härchen zertheilt, so dass sich schliesslich ein feines zartes Fliess bildet, das von der Haupt- auf eine sogenannte Streichtrommel übertragen wird.

Durch ein Streichbrett wird das Fliess von hier abgenommen und durch eine im entgegengesetzten Sinne rotirende, zur Streichtrommel parallele Walze zu einem Wulst gerollt, welcher durch Hohlscheiben geführt und hier gedreht wird. Kleine Rollen ziehen den erhaltenen Draht weiter und schaffen ihn zum Aufwickeln auf einen Weberbaum oder eine Haspel. Dieser Krempel gestattet das Erzeugen beliebig starker Drähte, ohne dass man, wie dies sonst der Fall ist, die stärkeren durch Doubliren herstellen muss, ferner, dass man keinerlei Fettmittel zu verwenden braucht.

Das erhaltene Garn wird von der erwähnten Firma für die Fabrication gröberer Gewebe, wie z. B. Läufer, Teppiche, Mannschafts-, Pferde- und Satteldecken, verwendet, die besonderen Vortheile der letzteren Erzeugnisse bestehen hauptsächlich darin, dass sie, zugleich schweisssaugend, die Transpiration nicht unterdrücken. Die Satteldecken können selbst bei Vorhandensein eines Satteldruckes verwendet werden, da das Material aufsaugend und aseptisch wirkt.

Digitized by Google

Was die Verarbeitung des Torfs zu Papier anbelangt, so mussten zur möglichsten Isolirung der verfilzungsfähigen Fasern, respective der Cellulose, Verfahren angewendet werden, welche ein Zerstören der Faser vollkommen ausschliessen.

Die für die Herstellung der Cellulose aus anderen Rohmaterialien, wie z. B. Holz, Stroh u. dgl., in Anwendung stehenden Methoden erwiesen sich sämmtlich für Torf unbrauchbar.

Nun ist aber das Problem glücklich gelöst worden. Nach dem von der Firma Zschörner ausschliesslich patentirten Verfahren erzeugte Papiere haben sich mit Bezug auf Festigkeit und Zerreissbarkeit als vollkommen brauchbar erwiesen, was durch eine Reihe von Certificaten der Versuchsanstalt für Papierprüfung des k. k. Technologischen Gewerbe-Museums in Wien und der Lehrkanzel für chemische Technologie bewiesen worden ist.

Zum Schlusse sei noch die Verwendung der Torfwatta und des Torfstreupulvers für chirurgische Zwecke Erwähnung gethan. Durch Verarbeitung bestimmter Torfgattungen in besonderen Krempelmaschinen erhält man eine Watta, welche in den verschiedensten Civil- und Militärspitälern zur Anwendung kommt und sich ob ihrer hervorragenden aseptischen und aufsaugenden Eigenschaften, blutstillenden Wirkung, sowie wegen ihrer Leichtigkeit und Elasticität allgemeiner Anerkennung erfreut.

Die Firma Zschörner & Co. hat, gestützt auf ihre Errungenschaften, die Torflager nächst Admont durch Kauf an sich gebracht und dort Fabriksanlagen in grösserem Styl für die Verarbeitung des dortigen Torfs zu Geweben und Papier gebaut, welche demnächst den Betrieb eröffnen werden.

Ausser den angegebenen Verwerthungen finden wir noch als zur Torf-Industrie gehörig die Fabrication von Torfstreu und Torfmull.

Jene verfilzten Torfsorten, welche als Fasertorf bezeichnet wurden, eignen sich vermöge ihrer Eigenschaften, unter denen das Aufsaugevermögen in erste Linie gestellt werden muss, in nur wenig vorbereiteter Form als sehr brauchbares Streumaterial für Stallungen.

In Folge der bedeutenden Absorptionsfähigkeit der Torffaser für Gase und Flüssigkeiten bewährt sich dieses Material weit besser für die gedachten Zwecke als Stroh, und bildet die gebrauchte Streu einen werthvollen Dünger, der einen grossen Theil des durch Zersetzung der stickstoffhältigen Excremente entstehenden Ammoniaks und dessen Salze absorbirt und festhält.

Zur Erzeugung der Torfstreu werden die Soden in sogenannten Reisswölfen zerfasert. Diese Apparate bestehen dem Princip nach aus einer am Umfange mit Messern oder Stacheln versehenen Trommel, welche in einem feststehenden eisernen, innen ebenso armirten Gehäuse entweder durch Hand- oder Maschinenantrieb in Rotation versetzt werden kann.

Durch einen Einfülltrichter werden die Sodenstücke zwischen die Schneiden oder Stacheln gebracht und das Material zerfasert durch eine Austragsöffnung herausgeschafft.

Zur Erzeugung von Torfmull wird das aus dem Reisswolfe erhaltene Material in Mühlen verarbeitet, in welchen die Faser zu einem mehr oder weniger mehlförmigen Product vermahlen wird. Durch Siebwerke trennt man die zu groben Antheile ab und erhält ausserdem durch Anwendung verschieden weitmaschiger Siebe eine Anzahl in Bezug auf Feinheit unterschiedene Sortirgüter, die dem anzustrebenden Zweck entsprechen sollen.

Digitized by Google

K. K. LANDWIRTHSCHAFTS-GESELLSCHAFT IN WIEN.
LANDWIRTHSCHAFTLICHE AUSSTELLUNG WIEN 1899.

Digitized by Google

Digitized by Google

Der Torfmull bildet ein ausserordentlich schätzenswerthes Desinfections- und in gebrauchtem Zustande ein vorzügliches Düngemittel.

Seine hauptsächlichste Verwendung findet der Torfmull als Desinfectionsmittel in Aborten, Senkgruben und Canälen der Kasernen und Privathäuser etc., überhaupt in allen jenen Einrichtungen, welche bestimmt sind, die menschlichen Abfallstoffe zu entfernen. Das Fäcalsystem der meisten Städte liegt noch sehr im Argen. Die Senkgrubenwirthschaft verpestet die Luft, lastet den Hausbesitzern bedeutende Kosten für die Fortschaffung des Unrathes auf und leidet an dem Uebelstande, dass die Fäcalstoffe in der Regel an einer und derselben Stelle in die Erde gelangen, wonach diese mit der Zeit von ihnen vollständig durchsetzt wird. Der so infiltrirte Grund bildet nun den allergünstigsten Nährboden für Bakterien, Bacillen u. dgl., die Erreger und Träger der Epidemien.

Vom Erdboden aus gelangen aber auch Zersetzungsproducte in das Grundwasser, wodurch die Brunnen schlechtes, ungesundes, unter Umständen auch verseuchtes Wasser abgeben.

Aehnliche Missstände finden wir auch beim Canalsystem. Diesen Uebelständen wird jedoch durch die Anwendung von Torfmull vollkommen gesteuert; es ist ein Material, welches für die erwähnten Zwecke als das gegenwärtig einzige bezeichnet werden muss, welches allen Anforderungen in Bezug auf Hygiene, ferner in pecuniärer und wirthschaftlicher Beziehung entspricht, dem momentan noch viel zu wenig Aufmerksamkeit zugewendet wird, mindestens weit weniger, als es zu wünschen wäre.

Die Verarbeitung des Torfs zu Mull und Streu wird gewöhnlich am Gewinnungsorte desselben vorgenommen und das Product entweder in Presspacketen (ähnlich dem Pressheu) oder in besonders eingerichteten Stoffsäcken versendet. Die Verkaufspreise von Torfmull und -Streu sind mit Rücksicht auf den immerhin kostspieligen Transport doch niedrige. In Wien ist es die Firma Torf-Industrie Karl A. Zschörner & Comp., IV., Taubstummengasse, welche, wie erwähnt, hauptsächlich Ennsthaler (Admonter) Torf verwerthet, und hat der Gesellschafter der genannten Firma, Herr Karl A. Zschörner, vor zwölf Jahren die Verwerthung des Torfs als Torfstreu und Torfmull in Oesterreich-Ungarn organisirt.

Dass dem Torf antiseptische Eigenschaften zukommen, dafür dürften auch die Mittheilungen des um die Kenntniss des Torfs hochverdienten und betagten Professors Lequereux in Columbus (Ohio) ein Zeugniss abgeben, welche sagen: „Die antiseptische Eigenschaft des Torfwassers ist in den Vereinigten Staaten wohl bekannt. Der Mississippi entspringt aus vielen kleinen Seen und Torfmooren Minnesotas; deshalb ist sein Wasser tiefbraun; es behält seine Farbe bis St. Louis, wo es sich mit demjenigen des Missouri mischt. Dieses Wasser wird auf gemachte Erfahrungen hin für auf lange Reisen bestimmte Schiffe vorgezogen."

Er schreibt: „Elle s'est conservée quatre ans dans les tonneaux, sans se corrompre, et cela dans les tropiques et l'équateur."

Die vorstehenden Zeilen mögen ein allgemeines Bild über die Verwerthungsfähigkeit des früher nur in primitiver Weise ausgenützten Naturproducts entrollt haben.

Gestützt auf die neuesten Errungenschaften auf dem Gebiete der Torfverwerthung, werden wir aber gerade in den an landschaftlichen Reizen und in den landwirthschaftlich am wenigsten ergiebigen Landstrichen Industrien erblühen sehen, die auch dem armen Bewohner der wirthschaftlich ödesten Gegenden einen Erwerb und eine bessere Existenz bieten werden.

Digitized by Google

L. Danger.

Torfstreu und Torfmull.

Wer den Pavillon „Torf-Industrie“ betritt, bekommt da einen bequemen Einblick in diese junge Industrie, wie er sich ihn übersichtlicher kaum denken kann. Die gesammte Ausstattung des Pavillons, die Teppiche, über die wir gehen, die Bekleidung der Wände, die Vorhänge, die Vorleger sind ohne Beimengung irgend eines anderen Körpers aus reiner Torffaser hergestellte Gewebe, die überdies den Vortheil haben, feuersicher zu sein, da die Torffaser nur glimmt, aber nicht brennt. Wegen völligen Mangels an Nährstoff beherbergen diese Gewebe auch keine Insecten. Ebenso stellt man aus der Torffaser Kotzen und Pferdedecken her, die überaus zähe und haltbar sind, Feuchtigkeit aufsaugen, ferner schlechte Wärmeleiter und überdies erstaunlich billig sind. Alle bis heute im Gebrauch stehenden medicinischen Watten übertrifft die chemisch gereinigte Torfwatta, die aber um die Hälfte wohlfeiler ist. Dass die Torfstreu vom ökonomischen und hygienischen Standpunkte in der Landwirthschaft allgemeine Beachtung gefunden hat, ist bekannt. Dass man aber aus dem schmutzigbraunen Torf die verschiedensten Sorten Papier vom Pappendeckel und Packpapier, bis zum reinweissen Schreibpapier herzustellen vermöchte, hätte man kaum gedacht. Die ausgestellten Torfpapiere sind durch glänzende Atteste der Papiertechniker als vollkommen concurrenzfähig anerkannt.

Möge die junge Torf-Industrie sich weiter entwickeln und die gewaltigen Schätze der grösstentheils noch wüst liegenden ausgedehnten Hochmoore heben. Der Volkswirthschaft unseres Vaterlandes wird dadurch reicher Segen erwachsen.

Digitized by Google

Studienfahrten japanischer Officiere.

Seit einiger Zeit weilt der japanische Militär-Intendant Hauptmann Ide in Wien, um die ausgezeichneten Einrichtungen des österreichischen Militär-Intendanturwesens, das den Institutionen der japanischen Armee seinerzeit zum Muster gedient hat, eifrigst zu studiren und namentlich alle Neuerungen, welche der rastlos vorwärts arbeitende, jede Erfindung der Neuzeit in seinen Bereich ziehende Intendanzdienst sich zu eigen gemacht, eingehend zu prüfen, um sie nach österreichischem Muster in Japan zu verwerthen. Neben diesem anstrengenden Studium besucht Intendant Ide, oft gemeinsam mit dem hiesigen japanischen Militär-Attaché Generalstabs-Obersten Fudjy, nach einem ihm von hoher militärischer Seite sorgfältig zusammengestellten Programm, sowie auch nach eigener Wahl eine Reihe der bedeutendsten und in ihrer Branche hervorragendsten Wiener industriellen und Fabriks-Etablissements, darunter zumeist solche, deren Betrieb in die umfassende Sphäre des Intendanzdienstes fällt.

Der erste Besuch der japanischen Herren galt der Besichtigung des Torf-Industrie-Etablissements Karl A. Zschörner & Co. Hier fanden die Japaner einen ihnen bisher ganz fremd gebliebenen Artikel. Die Firma-Chefs, die Herren Karl A. Zschörner und Rudolph Ritter Egger von Möllwald, gaben den fremden Besuchern vorerst eine instructive Beschreibung des Processes der Bearbeitung der Torffaser, welche zu einer anregenden, für beide Theile belehrenden Discussion führte. Oberst Fudjy wies darauf hin, dass sich auch in Japan sehr ausgedehnte Torflager befänden, die nach dem System Zschörner zu verwerthen wären. Herr Zschörner entgegnete, dass er sein Verfahren bereits in allen Culturstaaten habe patentiren lassen, mit Ausnahme Japans, da die Patentgesetzgebung dort eben in einer Umarbeitung begriffen sei. Er wies ferner darauf hin, dass insbesondere die Ertheilung der reichsdeutschen und amerikanischen Patente die Neuheit und Brauchbarkeit der Erfindungen beweise, und bemerkte, dass der Firma die englischen Patente bereits im Januar dieses Jahres um 50.000 Pfund Sterling abgekauft worden seien. Oberst Fudjy

Digitized by Google

konnte da Herrn Zschörner die Mittheilung machen, dass nach seinen letzten aus Japan erhaltenen Nachrichten die neuen Patentgesetze bereits mit 1. Juli dort in Kraft getreten seien, und er sowohl, wie auch Intendant Ide boten Herrn Zschörner ihre Förderung aller etwaigen Schritte zur Erlangung des japanischen Patentes an. Die Herren nahmen sodann das Musterlager des Etablissements eingehendst in Augenschein, wobei namentlich alle jene Artikel ihre Aufmerksamkeit erregten, welche dem Armeegebrauche dienen, so namentlich die Torf-Pferdedecken, Torf-Satteldecken, Torf-Abreiblappen für den Stallgebrauch, die Stall- und Pferdestand-Auskleidungen, Torfstreu und Torfpulver; auch auf die natürlich antiseptischen Eigenschaften der Torfwatta wurden die Herren aufmerksam gemacht, welche sich schon vielfach in Militär- und Civilspitälern durch ihre Aufsaugungsfähigkeit, ihre Unveränderlichkeit, durch ihre desinficirende und blutstillende Wirkung und Billigkeit Eingang geschaffen hat. Auch die übrigen Torffaser-Fabrikate, wie Teppiche, Stiegen- und Corridorhäuser-Unterteppiche, Matten, Vorleger u. s. w., nahmen die japanischen Officiere mit Interesse in Augenschein, und sie fanden dabei wiederholt die Gelegenheit, die gefällige, dauerhafte und billige Qualität dieser Fabrikate hervorzuheben. Auch die von der Firma für die nächstjährige Pariser Ausstellung vorbereiteten Muster, darunter eine Reihe ganz neuer Artikel, fanden die Anerkennung der Officiere. Das Interesse der Besucher erregten ferner das Torf-Packpapier und der Torf-Pappendeckel, deren Qualität und Billigkeit nach ihrer Anschauung einen Umschwung in der bisherigen Fabricationsweise dieser Massenconsumartikel herbeiführen mussten. Mit einer Besichtigung der in der Kleinen Mohrengasse gelegenen Filialfabrik der Firma, in welcher den fremden Besuchern die Verspinnung der Torffaser von ihrer Gewinnung an bis zum fertigen Fabrikat demonstrirt wurde, schieden die japanischen Officiere unter lebhaften Dankesäusserungen für das Gesehene.

Digitized by Google

AUSSTELLUNG IN DEN SÄLEN DER K. K. GARTENBAU-GESELLSCHAFT WIEN 1899.

Digitized by Google

Digitized by Google

Hoher Besuch.

Seine kaiserl. u. königl. Hoheit der durchlauchtigste Herr Erzherzog RAINER hat am 31. Jänner 1899 die Locale der Torf-Industrie durch seinen hohen Besuch ausgezeichnet.

Seine kaiserl. u. königl. Hoheit haben versprochen, seinen hohen Besuch nochmals zu wiederholen.

Digitized by Google

Digitized by Google

.IL A. ZSCHÖRNER & Comp.

Wien.

...n, dass **Se. Majestät** am nächsten Dienstag,
...gs, die Ausstellung mit Seinem Besuche zu
...auch eine Besichtigung Ihres Pavillons durch
...mmen.
...r, sich an diesem Tage in Ihrem Pavillon für
...en.

Hochachtungsvollst

Land- und forstwirthschaftlichen Jubiläums-Ausstellung Wien 1898.

...ger m. p. **Karl Ph. Metzl** m. p.

Digitized by Google

Direction
der
Land- und forstwirthschaftlichen Ausstellung 1898.

—

Tit.

Torf-Industrie Herren KARL A. ZSCHÖRNER & Comp.

Wien.

Morgen Mittwoch, 3 Uhr Nachmittags, ist der officielle Besuch Sr. k. u. k. Hoheit des durchlauchtigsten **Herrn Protectors Erzherzog Otto** angesagt, und werden Sie eingeladen, bei Ihrem Objecte sich gefälligst einfinden zu wollen.

Hochachtungsvoll

Die Direction der Land- und forstwirthschaftlichen Jubiläums-Ausstellung Wien 1898.

Ad. Hochegger m. p. **Karl Ph. Metzl** m. p.

Digitized by Google

Beilagen.

Die folgenden Beilagen geben den Wortlaut von behördlichen Attesten, Zeugnissen von grossen Oekonomien etc. und Besprechungen durch die Presse wieder.

Weltausstellungs-Gebäude-Inspection,
Wien, k. k. Prater.

Torf-Industrie KARL A. ZSCHÖRNER & Comp.,

Wien,
IV., Taubstummengasse 1,
II., Kleine Mohrengasse 3.

Admont.

Hiedurch bestätige ich, dass Ihre aus reiner Torffaser erzeugten Teppiche anlässlich der Kaiser-Jubiläums-Ausstellung in Wien 1898 am Westportale der k. k. Rotunde während der ganzen Ausstellungsdauer in Verwendung gestanden sind und sich in Folge ihrer allseits gerühmten Eigenschaften trotz aller Unbilden und trotz der starken Benützung in jeder Beziehung vortrefflich bewährt haben.

Wien, am 15. November 1898.

Per **Weltausstellungs-Gebäude-Inspection**, Wien, k. k. Prater.

Der k. k. Gebäude-Inspector:

Ludwig Hof m. p.

Digitized by Google

K. k. Handelsministerium.

Der k. k. General-Commissär
für die
Weltausstellung Paris
1900.

Wien, den 1. Juni 1898.
I., Postgasse 8.

Nr. 1244.
G. C.

An
die geehrte Firma KARL A. ZSCHÖRNER & Comp.,
Wien.

Für die freundliche Uebersendung des Prospectes und der interessanten Broschüre über die von Ihnen eingeführte Torf-Industrie bestens dankend, beehre ich mich, Ihnen mitzutheilen, dass ich gewiss nicht ermangeln werde, Ihre Exposition in der Jubiläums-Ausstellung nach meiner Rückkehr von Paris, wohin ich mich nächster Tage begebe, zu besuchen.

Mit dem Ausdrucke ausgezeichnetster Hochachtung

Der k. k. General-Commissär:

Dr. **Wilhelm Franz Exner** m. p.
k. k. Hofrath, Professor an der k. k. Hochschule für Bodencultur, Director des k. k. Technologischen Gewerbe-Museums etc. etc.

Kaiserl. königl.
Technologisches Gewerbe-Museum.

Wien, den 24. Jänner 1899.
IX/$_2$. Währingerstrasse 59.

Zahl 214.
Es wird gebeten, in der Antwort diese Zahl anzuführen.

Telephon Nr. 14, Check-Conto Nr. 812.326 der k. k. Postsparcasse.

Euer Hochwohlgeboren!

Die gefertigte Direction beehrt sich hiermit, Euer Hochwohlgeboren für die gütige Ueberlassung einer hochinteressanten Collection von aus Torf hergestellten Gespinnsten, Geweben, Papieren, Pappen, Präparaten für chirurgische Zwecke für die Sammlungen unseres Institutes ihren wärmsten Dank zum Ausdruck zu bringen.

Mit der Versicherung ausgezeichneter Hochachtung

K. k. Technologisches Gewerbe-Museum.

Der Custos und Bibliothekar:
Volke m. p.

Für den Director:
Lauboeck m.

Digitized by Google

K. k. österreichisches Handels-Museum.

Wien, 3. Februar 1899.

Nr. 1618.

Man bittet, in der Antwort diese Zahl zu citiren.
Prière de mentionner ce No. dans la réponse.
In replying please quote the above No.

Herren KARL A. ZSCHÖRNER & Comp.,

Wien.

Die gefertigte Direction beehrt sich, den Empfang der reichhaltigen Mustercollection zu bestätigen, und benützt diesen Anlass zum Ausdrucke des verbindlichsten Dankes für die der Export-Akademie des k. k. österr. Handels-Museums entgegengebrachten Sympathien.

Mit dem Ausdrucke der ausgezeichnetsten Hochachtung

Die Direction des k. k. österr. Handels-Museums.

Dr. **Mauriz Ritt. v. Rössler** m. p.
Sectionsrath im k. k. Handels-Ministerium.

K. k. Staats-Gewerbeschule in Salzburg.

28. October 1898.

Nr. $\frac{496}{\text{S. G. S.}}$ ex 1898.

P. T. Herren KARL A. ZSCHÖRNER & Comp.

Wien.

Dienstliche Verhinderungen machen mir es erst heute möglich, Ihnen anzuzeigen, dass die mir gütigst zur Verfügung gestellte reiche Mustersammlung Ihrer Torf-Industrieartikel sammt den beigegebenen Broschüren noch vor meiner Rückkehr vom Urlaube hier eingelangt ist.

Ich spreche Ihnen für die Ueberlassung der Sammlungen den verbindlichsten Dank aus und füge auch den besten Dank Namens der von mir geleiteten Lehranstalt bei, in deren Sammlung ich die genannten Muster einreihen liess, damit ihnen eine sichere Stätte gewahrt bleibt.

Es wird Sie gewiss interessiren, zu erfahren, dass ich schon Gelegenheit genommen habe, die Oeffentlichkeit auf die von Ihnen angebahnte Torf-Industrie aufmerksam zu machen, indem ich in der Gesellschaft für Salzburger Landeskunde unter Vorweisung der Muster Mittheilungen über

Digitized by Google

diese neue Industrie machte, die mit grossem Interesse entgegengenommen wurden. In späterer Zeit werde ich auch im „Technischen Club“ die Muster vorweisen und daran eine Besprechung knüpfen.

Mit dem Ausdrucke vorzüglicher Hochachtung

Ihr ergebener

Architekt **V. Berger** m. p.
k. k. Director.

Geehrter Herr ZSCHÖRNER!

Habe verflossenen Samstag Ihre Ausstellung besichtigt und mich über dieselbe gefreut, als wenn ich selbst ausgestellt hätte. Die Zusammenstellung ist eine über jedes Lob erhabene, ich habe mich deswegen am meisten gefreut, weil ich meinen zehnjährigen Traum erfüllt sah: dass nämlich der gute Fasertorf zu was Anderem da sei, als um Streu und Mull zu machen . . . .

Würde Sie daher wirklich sehr bitten, bald zu kommen.

Mit besten Grüssen

Achtungsvoll

Platz, 31. Mai 1898. **Baron Adolf Leonhardi** m. p..

O. v. Gonzenbach
Director
der
Papierfabrik „Steyrermühl“.

Aichberg-Steyrermühl, 27. Mai 1898.

Herrn KARL A. ZSCHÖRNER

Wien IV/$_1$.

Seit mehr als sieben Monaten benütze ich in meinem Gute Ihre Torfgespinnst-Pferdedecken für meine Pferde. Dieselben eignen sich ganz vorzüglich als Stalldecken, da sie leicht und doch warm und fest sind.

Ich habe diese Torfdecken schon mehrfach an Bekannte empfohlen, und benützt auch mein Schwager H. Näher in Lindau in Bayern solche Decken.

Achtungsvollst

O. v. Gonzenbach m. p.

Digitized by Google

Rejtö Sándor
müegyetemi tanár a. mech. technologiai szertarak fönöke.

Budapest, 1898, September 19.
K. József müegyetem.

465 sz.

Hochwohlgeboren Herren KARL A. ZSCHÖRNER & Comp.
Wien.

Ihr werthes Schreiben und die systematisch zusammengestellte Collection habe erhalten, wofür ich Euer Hochwohlgeboren meinen innigsten Dank ausspreche.

Zu Gegendiensten bereit, zeichne

Hochachtungsvoll

Professor **Rejtö** m. p.

Brünn, 26. September 1898.

Euer Hochwohlgeboren!

Den richtigen Empfang der unserer Anstalt gütigst gespendeten Collection von Erzeugnissen der Torf-Industrie hiemit bestätigend, bitte ich sowohl in meinem, als auch im Namen des Ersten deutschen Gymnasiums in Brünn für dieses mit seltener Liberalität der Lehrmittelsammlung desselben überlassene werthvolle Demonstrationsobject den aufrichtigsten, herzlichsten Dank entgegennehmen zu wollen.

Mit dem Ausdrucke aufrichtiger Hochachtung und unentwegter Werthschätzung habe ich die Ehre zu zeichnen

als Euer Hochwohlgeboren ergebener

Josef Zelenka m. p.
k. k. Professor des Ersten deutschen Gymnasiums in Brünn.

Reichenberg, am 8. October 1898.

Euer Wohlgeboren!

Für Ihr freundliches Entgegenkommen in Betreff der Einsendung Ihrer geschätzten Torferzeugnisse sage ich Ihnen meinen verbindlichsten Dank.

Diese interessant zusammengestellten Präparate bilden jetzt das Neueste in unserer Sammlung von Gespinnstfasern für die Textil-Industrie, welche beim Unterrichte verwendet werden.

Es zeichnet sich, zu Gegendiensten stets bereit

Hochachtungsvoll

Benjamin Heinz m. p.
k. k. Lehrer an der k. k. Webeschule
in Reichenberg, Böhmen.

Digitized by Google

Bestätigung.

Die unterfertigten Schulleitungen bestätigen hiemit, für ihre Schulen als Lehrmittel Erzeugnisse der Torf-Industrie Karl A. Zschörner & Comp. in Wien: als Torffäden, Torfstricke, Gewebe und Papier, durch die Schulleitung in Lamprechtshausen erhalten zu haben, und sprechen hiemit der löblichen Firma den besten Dank aus.

Schulleitung Michelbeuern, am 6. October 1898.

Hans Klier m. p.
Schulleiter.

Schulleitung Oberndorf, am 14. October 1898.

Joh. Klier m. p.
Oberlehrer.

Schulleitung Anthering, am 13. October 1898.

J. Fuchsreiter m. p.
Schulleiter.

Schulleitung Holzhausen, am 8. October 1898.

Georg Hemetsberger m. p.
Schulleiter.

Schulleitung Bürmoos, am 15. October 1898.

Arthur Rainer m. p.
Schulleiter.

Brünn, 27. November 1898.

Euer Wohlgeboren!

Ich erlaube mir für die schöne, instructive Collection, die Sie mir zum Zwecke meines Vortrages zu übersenden so freundlich waren und die ich in das Eigenthum der höheren Handelsschule übergebe, meinen innigsten Dank auszusprechen.

Mit dem Ausdrucke meiner vorzüglichen Hochachtung

Dr. **Ottokar Leneček** m. p.
Professor.

Digitized by Google

Linz, am 28. November 1898.

Hochgeehrte Herren!

Für die soeben eingelangte Mustersammlung, die im Unterrichte beste Verwendung finden soll, sowie die beigelegenen Hefte spricht als Custos der Waarensammlung seinen verbindlichsten Dank aus

Hochachtungsvoll ergebenster

M. Wegerstorfer m. p.
Professor an der Handels-Akademie.

Herren KARL A. ZSCHÖRNER & Comp.

Wien.

Unserem ergebenen Ansuchen vom 15. v. M. entsprechend, sandten Sie uns eine Mustercollection Ihrer Erzeugnisse, die wir in unserer Waarensammlung eingereiht haben.

Wir sind überzeugt, dass dieselbe bei dem seinerzeitigen Unterrichte den Lehrerfolg wesentlich fördern wird, und sagen Ihnen daher für Ihre gütige Zuwendung den verbindlichsten Dank.

Indem wir uns Ihnen bestens empfohlen halten, zeichnen wir

Hochachtungsvoll

Direction der höheren Handelsschule in Brünn.

Böhm m. p.

Brünn, 29. November 1898.

Brünn, 5. December 1898.

Euer Hochwohlgeboren!

Im Besitze Ihrer sehr schönen mir zur Verfügung gestellten Mustercollection, erlaube ich mir Ihnen für Ihre Freundlichkeit und Liebenswürdigkeit meinen innigsten Dank auszusprechen. Für meinen Vortrag über „Torf und seine moderne Verwendung" zeigt sich hier ein so reges Interesse, dass ich auch schon von kaufmännischen und naturforschenden Vereinen aufgefordert wurde, denselben mit entsprechender Variirung zu wiederholen.

Nochmals bestens dankend, zeichne ich mit dem Ausdrucke meiner vorzüglichsten Hochachtung

ergebenst

Dr. **Ottokar Leneček** m. p.
Professor.

Digitized by Google

Fachschule
für
Spinnerei, Weberei und Wirkerei
Reutlingen.

Reutlingen, den 20. December 1898.
(Württemberg).

Herren KARL A. ZSCHÖRNER & Comp.

Wien.

Ihre Collection „Torffabrikate" kam richtig in meinen Besitz, und ich danke Ihnen für die freundliche Uebersendung dieser Producte, welche ein anschauliches Bild geben, was aus diesem Material hergestellt werden kann. Ich werde nicht verfehlen, die Fabrikate meinen Schülern zu zeigen, sie darauf aufmerksam zu machen, und es wird auf diese Art das Interesse einer Sache geweckt und gefördert.

Nochmals besten Dank sagend, zeichne

mit Hochachtung

Reuff m. p.
Weberei-Inspector.

Handels-Museum
Lübeck.

22. December 1898.

Torf-Industrie KARL A. ZSCHÖRNER & Comp.

Wien.

Ihre gütige Sendung ist glücklich hier eingetroffen. Nehmen Sie zugleich im Namen des von mir vertretenen Institutes herzlichen Dank für die grosse Bereitwilligkeit, mit welcher Sie meiner Bitte entsprochen haben. Gerne gestehe ich Ihnen, dass ich überrascht bin von der Mannigfaltigkeit und ihrem Ansehen. Wer sollte denken, dass die Fasern und die gewebten Stoffe aus Torf hergestellt sind, den man hierorts nur als ein nicht gerade im besten Rufe stehendes Feuerungsmateriale kennt. Sie haben unser Museum um eine hochinteressante Sammlung bereichert, nochmals vielen, vielen Dank.

Hochachtungsvoll und ergebenst

Dr. phil. **Th. Wetzke.**

Digitized by Google

Wiener Handels-Akademie

Laboratorium für Waarenkunde.

Z. 18.

Herren KARL A. ZSCHÖRNER & Comp.

Wien.

Die von Ihnen auf meine Bitte an die Wiener Handels-Akademie gütigst gesandte Collection Ihrer Torfproducte ist mir heute zugekommen, und ich erlaube mir hiemit, Ihnen im eigenen Namen, sowie jenem unserer Anstalt den verbindlichsten Dank dafür auszusprechen. Für mich bietet dieselbe ein sehr interessantes Material für Studien, deren Ergebnisse ich in einer deutschen Textil-Industrie-Zeitung veröffentlichen werde; für die Sammlungen der Anstalt, speciell das Waaren-Museum, ist die Collection eine schöne Bereicherung.

Genehmigen Sie den Ausdruck meiner vorzüglichen Hochachtung und des wiederholten Dankes, womit ich die Ehre habe, zu zeichnen

ergebenst

Professor Dr. **Carl Hassack** m. p.

Field Columbian Museum,

CHICAGO.

January 13, 1899.

KARL A. ZSCHÖRNER and Company,

Taubstummengasse Nr. 1,

Wien, Austria.

Gentlemen:

Your card of December 12th was duly received and I was pleased to receive to-day the package of specimen. Please accept my thanks on behalf of the Museum and assurance that the specimens will be given worthy exhibition. A more formal acknowledgment of the gift will be send by the Museum later.

Should you at a later date be able to send other specimens of the raw peat and of the coal, which I requested in a former letter, they will be most thankfully received.

Yours very truly

Oliver C. Farrington m. p.

Curator of Geology.

Digitized by Google

Allgemeine Volksschule für Knaben
der Stadt Wien
IV., Alleegasse Nr. 11.

Wien, 25. Jänner 1899.

Euer Wohlgeboren!

Die ergebenst gefertigte Leitung der Knaben-Volksschule: IV., Alleegasse Nr. 11, erlaubt sich hiemit Euer Wohlgeboren für die liebenswürdige Zuwendung von Torfproducten zu Unterrichtszwecken für die Schüler der hierortigen Anstalt den wärmsten Dank zu sagen.

Mit dem Ausdrucke ergebenster Hochachtung erlaubt sich zu zeichnen

Matthias Piringer
Oberlehrer.

Brassoi kereskedelmi ipar kamara.

Kronstädter Handels- und Gewerbekammer.

Zahl 33.

Herren KARL A. ZSCHÖRNER & Comp. in Wien.

Mit Beziehung auf die geschätzte Zuschrift vom 31. December v. J. beehren wir uns, Ihnen zunächst für die gleichzeitig erfolgte freundliche Uebersendung der Mustercollectionen von Torfgespinnsten, Torfpapieren und Pappendeckeln u. s. w. unseren besten Dank auszusprechen.

Wir haben es nicht unterlassen, auf Ihre Erzeugnisse die Interessenten aufmerksam zu machen.

etc. etc.

Kronstadt, am 10. Februar 1899.

Die Handels- und Gewerbekammer.

Fabricius m. p.
Präsident.

F. Karnach m. p.
Secretär-Stellvertreter.

Digitized by Google

K. k. Fachschule
für Weberei
Freudenthal.

Freudenthal, am 18. Februar 1899.

Tit.

Torf-Industrie KARL A. ZSCHÖRNER & Comp.,

Wien.

Hochgeehrte Herren! Im Namen der mir unterstehenden Fachschule sage ich Ihnen für die schöne und lehrreiche Torfgespinnst-Collection, die soeben in meinen Besitz gelangte, den verbindlichsten und besten Dank. Die Collection wurde bereits der technologischen Sammlung einverleibt und als ein Geschenk von Ihnen unter Nr. 2, Abtheilung IX, inventarisirt.

Ich bin der Ueberzeugung, dass auch weitere Kreise sich für die Sache interessiren werden; so weit mein Einfluss geht, werde ich für dieselbe Propaganda machen.

Mit dem Ausdruck ganz besonderer Hochachtung zeichnet

K. k. Webeschule Freudenthal.

Hanamann m. p.
k. k. Director.

Naturwissenschaftlicher Verein in Troppau.

Gegründet 1895.

Correspondirendes Mitglied des Entomologischen Vereines für Karlsbad und Umgebung.
Anerkennungs-Diplom der I. österr.-schles. Geweih-Ausstellung Troppau 1895.

Silberne Vereinsmedaille und Anerkennungs-Diplom der Kaiser-Jubiläums-Ausstellung des österr.-schles. Landesvereines für Bienenzucht, Troppau 1898.

Troppau, am 19. Februar 1899.

Herren KARL A. ZSCHÖRNER & Comp.,

Wien.

Sie hatten die Liebenswürdigkeit, unserem Ansuchen um Ueberlassung einer den Entwicklungsgang der Torf-Industrie darstellenden Mustercollection in der entgegenkommendsten Weise zu entsprechen.

Wir fühlen uns angenehm veranlasst, Ihnen für die Ueberlassung dieser hochinteressanten und äusserst instructiven Collection unseren ergebensten und verbindlichsten Dank auszusprechen, etc. etc.

Mit der Versicherung grösster Hochachtung beehren sich ergebenst zu zeichnen

Naturwissenschaftlicher Verein Troppau.

Der Obmann:
Josef Kurz m. p.

Der Schriftführer:
Max Schäffer m. p.

Digitized by Google

Städtische
höhere Webschule.

J.-Nr. 9571.

Berlin O., den 22. Februar 1899.
Markusstrasse 49.

Herren KARL A. ZSCHÖRNER & Comp.

Wien.

Für die Uebersendung Ihrer vorzüglichen Collection Torfgespinnste sage ich Ihnen verbindlichsten Dank. Sie wird ein wichtiges Belehrungsmittel für unsere Schüler abgeben.

Hochachtungsvoll

Der Director:
Gürtler m. p.
Professor.

Direction
der
landwirthschaftl. Mittelschule
in Kaaden.

G.-Z. 880.

Kaaden, den 15. April 1899.

An Herren KARL A. ZSCHÖRNER & Comp.

in Wien.

Durch die Uebersendung der Collection der Torfausstellungs-Gegenstände sind wir äusserst angenehm überrascht, danken für das uns gemachte Geschenk und werden die neuen schönen Torf-Industrieartikel unter besonderer Hervorhebung Ihrer geschätzten Firma bei der Ausstellung 1900 in Teplitz exponiren.

Bis dahin werden dieselben in unserem landwirthschaftlich-technologischen Cabinete aufgestellt werden, und wollen wir für die Bekanntmachung dieser neuen Torf-Industrieartikel das Unsere gerne beitragen.

Indem ich Euer Wohlgeboren für die der Anstalt überlassenen Musterindustrieartikel den wiederholten Dank ausspreche, zeichne mit vorzüglicher Hochachtung

Euer Wohlgeboren ergeben

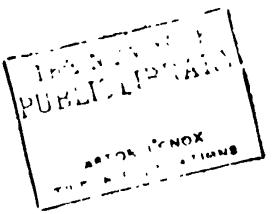
Die Direction der landwirthschaftlichen Mittelschule zu Kaaden in Böhmen:

A. Steiner m. p.

Digitized by Google

Wiesenmoor.

Digitized by Google



Digitized by Google

Chemisch-Analytisches Laboratorium
Dr. Fritz Fuchs und Dr. Felix Schiff
WIEN
Mariahilferstrasse 56.

P. T.

Torf-Industrie Herren K. A. ZSCHÖRNER & Comp.

Wien.

Bezugnehmend auf Ihr werthes Schreiben, erlauben wir uns Ihnen höflichst mitzutheilen, dass wir Ihren Torfmull als Wärmeschutzmasse bei grösseren Versuchen angewendet haben, wobei sich selber sehr gut bewährt hat.

Hochachtungsvoll

Chemisch-Analytisches Laboratorium.

Dr. Schiff m. p. **Dr. Fuchs** m. p.

Digitized by Google

Lehrkanzel
für
chemische Technologie organischer Stoffe
an der
k. k. technischen Hochschule in Wien.

Wien, am 8. August 1897.

Sr. Wohlgeboren Herrn KARL ANDR. ZSCHÖRNER
Inhaber der protokoll. Firma K. A. ZSCHÖRNER

zu Wien.

Sehr geehrter Herr!

Ihrem Wunsche gemäss bestätigen wir, dass an der Lehrkanzel für chemische Technologie organischer Stoffe der k. k. technischen Hochschule in den beiden letzten Semestern in Folge Ihrer Initiative zahlreiche Versuche in kleinerem und grösserem Maassstabe durchgeführt wurden, um aus Torffaser Papier und Pappe darzustellen, dass diese Versuche zur Auffindung eines patentfähigen chemischen Verfahrens führten, Versuche von Ihnen im Grossen in der Papierfabriks-Actiengesellschaft „Steyrermühl" in Aichberg-Steyrermühl in Oberösterreich mit gutem Erfolge angestellt worden sind und dass die an der Versuchsanstalt für Papierfabrication am k. k. Technologischen Gewerbe-Museum erfolgten Zerreiss-, respective Festigkeitsproben die Brauchbarkeit derart erzeugten Papieres aus Torf erwiesen haben.

(Die Echtheit der Unterschrift wird hiermit bestätigt.)

August von Prokop m. p.
Architekt, Prorector und o. ö. Professor der k. k. technischen Hochschule, Mitglied der k. k. Central-Commission für Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale etc. etc.

Dr. **Hugo Ritter von Perger** m. p.
k. k. Regierungsrath, Rector der k. k. technischen Hochschule, Decan der chemischen Schule, k. k. o. ö. Professor der chemischen Technologie an der technischen Hochschule, Inspector des gewerblichen Bildungswesens, Vicepräsident des n.-ö. Gewerbevereines, Handelsgerichts-Chemiker, k. k. Prüfungs-Commissär, Präsident des Chemiker-Congresses in Wien etc. etc.

Wien, am 30. August 1897.

Collationirt und mit dem mir vorliegenden, auf einem ungestempelten Bogen ausgefertigten Originale vollkommen übereinstimmend befunden. Wien, am fünfzehnten September Eintausendachthundertneunzigundsieben.

Vidirungs-Gebühr 50 kr.
Stempel 50 „
Summa 1 fl.

Stampiglie.

Dr. **K. Kropatschek**
k. k. Notar.

Digitized by Google

Lehrkanzel
für
chemische Technologie organischer Stoffe
an der
k. k. technischen Hochschule in Wien.

Wien, am 3. Jänner 1898.

Sr. Hochwohlgeboren Herrn KARL A. ZSCHÖRNER
in Wien.

Mit Nachstehendem geben wir Ihnen das Resultat der Untersuchung von dreierlei Sorten Torf und einem aus Torf und Holzcellulose hergestellten Papier bekannt.

Die zur chemischen Untersuchung eingesandten Torfsorten waren in Packeten eingeschlossen, welche die Nummern I, II und III trugen. Das aus Torf hergestellte Papier war bezeichnet mit „2. Ausfallmuster, Torf-Packpapier, 23. Juni 1897, 63/95, K. A. Z., Wien".

Befund.

Die Untersuchung bezog sich bei allen vier Proben:

1. Auf die Feststellung der Anwesenheit von Pentosen mit Hilfe der Turfurolreaction.

2. Auf den Nachweis, ob durch Einwirkung von verdünnten Mineralsäuren auf Torf Hydrolyse statt hat, speciell Zuckerreaction auftritt.

3. Auf die quantitative Bestimmung von Cellulose.

ad 1. Entsprechende Mengen der Probe wurden mit Salzsäure vom specifischen Gewichte 1·06 destillirt und im Destillate in bekannter Weise auf die Gegenwart von Turfurol geprüft; in allen vier Proben konnte auf diese Weise Turfurol als Zersetzungsproduct von Pentosen nachgewiesen werden.

ad 2. Die in dem Destillirkolben (vide ad 1) restirende Flüssigkeit wurde abfiltrirt, mit Thierkohle geklärt und mit Fehling'scher Lösung untersucht. Die eintretenden Reductionserscheinungen erwiesen die Bildung von durch Hydrolyse entstandenem Zucker, respective reducirend wirkenden zuckerähnlichen Stoffen.

ad 3. Die erhaltene Cellulose wurde zur Gewichtsconstanz getrocknet, verascht und die Asche vom Gewichte abgezogen.

Digitized by Google

Hiebei wurden folgende Resultate erhalten:

Probe	Abgewogene Substanz	Wasser bei 110—115°	Cellulose und Asche	Asche	Cellulose
	in Gramm				
Torf I . . .	2·0744	0·2446	0·5222	0·0104	0·5118
Torf II . . .	1·9682	0·2509	0·7700	0·0066	0·7634
Torf III . . .	2·0770	0·2690	0·6602	0·0090	0·6512
Papier	2·0006	0·2178	1·0141	0·0094	1·0047

Berechnet man diese Ergebnisse in Procenten Cellulose von den Torfmustern, so ergibt sich:

Probe	Wasser bei 110—115° getrocknet	Cellulose auf ursprüngliche Substanz	Cellulose auf bei 110° getrockneter Substanz
	in Procenten		
Torf I. . .	11·78	24·67	27·97
Torf II. . .	12·75	38·78	44·45
Torf III. . .	12·95	31·35	36·02
Papier . . .	10·89	50·22	56 36

Die Arbeit wurde durchgeführt von Assistent Dr. Carl Oettinger.

Stampiglie der
Lehrkanzel
für chemische Technologie organischer Stoffe
an der k. k. technischen Hochschule
zu Wien.

Dr. **Hugo Ritter von Perger** m. p.
k. k. Regierungsrath, Rector der k. k. technischen Hochschule, Decan der chemischen Schule, k. k. o. ö. Professor der chemischen Technologie an der technischen Hochschule, Inspector des gewerblichen Bildungswesens, Vicepräsident des n.-ö. Gewerbevereines, Handelsgerichts-Chemiker, k. k. Prüfungs-Commissär, Präsident des Chemiker-Congresses in Wien etc. etc.

Digitized by Google

Kaiserl. königl.
Technologisches Gewerbe-Museum
WIEN
IX/1, Währingerstrasse 59.

Z. 569/P. P.

Wien, den 5. Juni 1898.

Herren KARL A. ZSCHÖRNER & Comp.,

Wien.

Dem k. k. Technologischen Gewerbe-Museum in Wien, Abtheilung ür Papierprüfung, wurde am 4. Juli 1898 ein Halbstoff für Papiererzeugung übergeben, welcher aus Torffasern verschiedener Provenienz hergestellt worden ist.

Die Proben des Halbzeuges waren bezeichnet:

Böhmen: Nr. I, einmal chemisch behandelt.
Nr. I, zweimal chemisch behandelt.
Ungarn: Nr. II, einmal chemisch behandelt.
Nr. II, zweimal chemisch behandelt.
Galizien: Nr. III, einmal chemisch behandelt.
Nr. III, zweimal chemisch behandelt.

Die mikroskopische Untersuchung dieser sechs Halbzeugproben ergab, dass dieselben ausschliesslich aus Torffasern bestehen, und zwar sind in jenen Halbzeugen, welche zweimal chemisch behandelt wurden, die Torffasern zumeist im aufgeschlossenen Zustande und nur ein geringerer Theil der Torffasern im verholzten Zustande, während in jenen Halbzeugproben, welche nur einmal chemisch behandelt wurden, die Torffasern zumeist im verholzten Zustande und nur der geringere Theil derselben als aufgeschlossene Fasern auftreten.

K. k. Technologisches Gewerbe-Museum.

Der Director: **Exner** m. p.

Der Sections-Vorstand: Prof. **Lauboeck** m. p.

Digitized by Google

Nr. 1, 9 und 17.

Kaiserl. königl.
Technologisches Gewerbe-Museum
WIEN
IX., Währingerstrasse 59.

CERTIFICAT

der

Versuchsanstalt für Papierprüfung.

(Programm und Tarif genehmigt vom hohen k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht mit Erlass ddo. 2. Jänner 1886, Z. 3722.)

Herr KARL A. ZSCHÖRNER in Wien

beantragte am 21. Juni 1897, 22. November und 14. December 1897 die Prüfung des beigeschlossenen Papieres.

Das erforderliche Prüfungsmaterial wurde am 21. Juni, 22. November und 16. December 1897 dem k. k. Technologischen Gewerbe-Museum übergeben, und bei den in der Zeit vom 22. Juni bis 25. Juni 1897, vom 28. November bis 4. December 1897 und vom 20. December bis 23. December 1897 ausgeführten Prüfungen wurden die nachstehend verzeichneten Resultate gefunden.

Eingetragen unter Nr. 887, Journal Nr. $\frac{\text{P. P.}}{495}$, unter Nr. 938, Journal Nr. $\frac{\text{P. P.}}{528}$, unter Nr. 958, Journal Nr. $\frac{\text{P. P.}}{537.}$

Eine mit dem Stempel des k. k. Technologischen Gewerbe-Museums markirte Probe des untersuchten Papieres ist diesem Certificate angeschlossen und darf von demselben nicht abgetrennt werden.

Resultate der Prüfungen:

1. Bezeichnung des Papieres: 0/1.
2. Dicke: — $^{m}/_{m}$.
3. Gewicht per Quadratmeter: 101 g.
4. Resultat der mechanisch-technischen Untersuchung:

   Die Versuche wurden durchgeführt mit einem Probestreifen von der Länge $l = 180$ $^{m}/_{m}$ und der Breite $b = 15$ $^{m}/_{m}$ bei einer Zimmertemperatur von $t = 21^{0}$ C. und einer Luftfeuchtigkeit $f = 65\,^{0}/_{0}$.

Digitized by Google

Hochmoor.

Digitized by Google

THE NEW YORK
PUBLIC LIBRARY

ASTOR, LENOX
TILDEN FOUNDATIONS

Digitized by Google

a) Absolute Festigkeit des Probestreifens 1·30 *kg* in der Richtung des Maschinenlaufes.

Bruchdehnung = 0·6% von *l*. Reisslänge = 922 *m*.

b) Absolute Festigkeit des Probestreifens 1·10 *kg* in der Richtung senkrecht zum Maschinenlauf.

Bruchdehnung = 0·86% von *l*. Reisslänge = 765 *m*.

c) Mittlere Bruchdehnung = 0·73% von *l*. Mittlere Reisslänge = 844 *m*.

d) Mittlere Reisslänge bei dem Trockengewicht des Papieres = 933 *m*.

5. Befund der mikroskopischen Untersuchung:

Das Papier besteht vorzugsweise aus Torf und enthält einen Zusatz von Holzcellulose (circa 20%).

6. Befund der chemischen Untersuchung:

Die qualitative Analyse ergab, dass das Papier frei von Chlor und freier Säure ist.

7. Aschengehalt: 3·5% lufttrocken, 3·9% bei 100° C. getrocknet.
8. Feuchtigkeitsgehalt: 9·5%.
9. Anmerkung:

Unter „absoluter Festigkeit" versteht man jenen Widerstand, den das Papier dem Zerreissen entgegensetzt.

Die „Dehnbarkeit" (Elasticität) des Papieres, welche das Maass der Ausdehnung darstellt, unmittelbar bevor das Papier zerreisst, bezeichnet man mit „Bruchdehnung". Dieselbe wird in Procenten der Einspannlänge des Probestreifens angegeben.

Unter „Reisslänge" versteht man diejenige Länge eines Streifens von gleichbleibender Breite und Dicke, bei welcher er, an einem Ende aufgehängt gedacht, in Folge seines eigenen Gewichtes abreissen würde.

Wien, den 25. Juni, den 4. und 27. December 1897.

K. k. Technologisches Gewerbe-Museum.

Der Director:

Dr. **Wilhelm Franz Exner** m. p.

k. k. Hofrath, Professor an der k. k. Hochschule für Bodencultur, Director des k. k. Technologischen Gewerbe-Museums, k. k. General-Commissär für die Weltausstellung 1900 in Paris etc. etc.

Der Leiter der Versuchsanstalt:

Georg Lauboeck m. p.

Ingenieur, Leiter der Versuchsanstalt für Papierprüfung, Professor und Vorstand der I. Section für Holz-Industrie am k. k. Technologischen Gewerbe-Museum etc. etc.

Digitized by Google

Nr. 2, 10 und 18.

Kaiserl. königl.
Technologisches Gewerbe-Museum
WIEN
IX., Währingerstrasse 59.

CERTIFICAT

der

Versuchsanstalt für Papierprüfung.

(Programm und Tarif genehmigt vom hohen k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht mit Erlass ddo. 2. Jänner 1886, Zahl 3722.)

Herr KARL A. ZSCHÖRNER in Wien

beantragte am 21. Juni, 22. November und 14. December 1897 die Prüfung des beigeschlossenen Papieres.

Das erforderliche Prüfungsmaterial wurde am 21. Juni, 22. November und 16. December 1897 dem k. k. Technologischen Gewerbe-Museum übergeben, und bei den in der Zeit vom 22. Juni bis 25. Juni 1897, vom 28. November bis 4. December 1897 und vom 20. bis 23. December 1897 ausgeführten Prüfungen wurden die nachstehend verzeichneten Resultate gefunden.

Eingetragen unter Nr. 888, Journal Nr. $\frac{\text{P. P.}}{495}$, unter Nr. 939, Journal Nr. $\frac{\text{P. P.}}{528}$, und unter Nr. 959, Journal Nr. $\frac{\text{P. P.}}{537.}$

Eine mit dem Stempel des k. k. Technologischen Gewerbe-Museums markirte Probe des untersuchten Papieres ist diesem Certificate angeschlossen und darf von demselben nicht abgetrennt werden.

Resultate der Prüfungen:

1. Bezeichnung des Papieres: 0/2.
2. Dicke: — $^{m}/_{m}$.
3. Gewicht per Quadratmeter: 107 g.
4. Resultat der mechanisch-technischen Untersuchung:

   Die Versuche wurden durchgeführt mit einem Probestreifen von der Länge $l = 130$ $^{m}/_{m}$ und der Breite $b = 15$ $^{m}/_{m}$ bei einer Zimmertemperatur von $t = 21^{0}$ C. und einer Luftfeuchtigkeit $f = 65\%$.

Digitized by Google

a) Absolute Festigkeit des Probestreifens 3·28 *kg* in der Richtung des Maschinenlaufes.

Bruchdehnung = 1·06% von *l.* Reisslänge = 2103 *m.*

b) Absolute Festigkeit des Probestreifens 2·24 *kg* in der Richtung senkrecht zum Maschinenlauf.

Bruchdehnung = 1·68% von *l.* Reisslänge = 1420 *m.*

c) Mittlere Bruchdehnung = 1·37% von *l.* Mittlere Reisslänge = 1766 *m.*

d) Mittlere Reisslänge bei dem Trockengewicht des Papieres = 1932 *m.*

5. Befund der mikroskopischen Untersuchung:

Das Papier besteht vorzugsweise aus Torf und enthält einen Zusatz von Holzcellulose (circa 20%).

6. Befund der chemischen Untersuchung:

Die qualitative Analyse ergab, dass das Papier frei von Chlor und freier Säure ist.

7. Aschengehalt: 3·0% lufttrocken, 3·3% bei 100° C. getrocknet.

8. Feuchtigkeitsgehalt: 8·6%.

9. Anmerkung:

Unter „absoluter Festigkeit" versteht man jenen Widerstand, den das Papier dem Zerreissen entgegensetzt.

Die „Dehnbarkeit" (Elasticität) des Papieres, welche das Maass der Ausdehnung darstellt, unmittelbar bevor das Papier zerreisst, bezeichnet man mit „Bruchdehnung". Dieselbe wird in Procenten der Einspannlänge des Probestreifens angegeben.

Unter „Reisslänge" versteht man diejenige Länge eines Streifens von gleichbleibender Breite und Dicke, bei welcher er, an einem Ende aufgehängt gedacht, in Folge seines eigenen Gewichtes abreissen würde.

Wien, den 25. Juni, den 4. und 27. December 1897.

K. k. Technologisches Gewerbe-Museum.

Der Director:

Dr. Wilhelm Franz Exner m. p.

k. k. Hofrath, Professor an der k. k. Hochschule für Bodencultur, Director des k. k. Technologischen Gewerbe-Museums, k. k. General-Commissär für die Weltausstellung 1900 in Paris etc. etc.

Der Leiter der Versuchsanstalt:

Georg Lauboeck m. p.

Ingenieur, Leiter der Versuchsanstalt für Papierprüfung, Professor und Vorstand der I. Section für Holz-Industrie am k. k. Technologischen Gewerbe-Museum etc. etc.

Digitized by Google

Nr. 3, 11 und 19.

Kaiserl. königl.
Technologisches Gewerbe-Museum
WIEN
IX., Währingerstrasse 59.

CERTIFICAT

der

Versuchsanstalt für Papierprüfung.

(Programm und Tarif genehmigt vom hohen k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht mit Erlass ddo. 2. Jänner 1886, Z. 3722.)

Herr KARL A. ZSCHÖRNER in Wien

beantragte am 21. Juni, 22. November und 14. December 1897 die Prüfung des beigeschlossenen Papieres.

Das erforderliche Prüfungsmaterial wurde am 21. Juni, 22. November und 16. December 1897 dem k. k. Technologischen Gewerbe-Museum übergeben, und bei den in der Zeit vom 22. Juni bis 25. Juni 1897, vom 28. November bis 4. December 1897 und vom 20. December bis 23. December 1897 ausgeführten Prüfungen wurden die nachstehend verzeichneten Resultate gefunden.

Eingetragen unter Nr. 889, Journal Nr. $\frac{\text{P. P.}}{495}$, unter Nr. 940, Journal Nr. $\frac{\text{P. P.}}{528}$, und unter Nr. 960, Journal Nr. $\frac{\text{P. P.}}{537}$.

Eine mit dem Stempel des k. k. Technologischen Gewerbe-Museums markirte Probe des untersuchten Papieres ist diesem Certificate angeschlossen und darf von demselben nicht abgetrennt werden.

Resultate der Prüfungen:

1. Bezeichnung des Papieres: 0/3.
2. Dicke: — $^{m}/_{m}$.
3. Gewicht per Quadratmeter: 175 g.
4. Resultate der mechanisch-technischen Untersuchung:

   Die Versuche wurden durchgeführt mit einem Probestreifen von der Länge $l = 180\ ^{m}/_{m}$ und der Breite $b = 15\ ^{m}/_{m}$ bei einer Zimmertemperatur von $t = 21^{0}$ C. und einer Luftfeuchtigkeit $f = 65\%$.

Digitized by Google

a) Absolute Festigkeit des Probestreifens 2·54 *kg* in der Richtung des Maschinenlaufes.

Bruchdehnung = 0·66% von *l.* Reisslänge = 1052 *m.*

b) Absolute Festigkeit des Probestreifens 1·86 *kg* in der Richtung senkrecht zum Maschinenlauf.

Bruchdehnung = 0·94% von *l.* Reisslänge = 789 *m.*

c) Mittlere Bruchdehnung = 0·80% von *l.* Mittlere Reisslänge = 921 *m.*

d) Mittlere Reisslänge bei dem Trockengewichte des Papieres = 984 *m.*

5. Befund der mikroskopischen Untersuchung:

Das Papier besteht vorzugsweise aus Torf und enthält einen Zusatz von Holzcellulose (circa 20%).

6. Befund der chemischen Untersuchung:

Die qualitative Analyse ergab, dass das Papier frei von Chlor und freier Säure ist.

7. Aschengehalt: 1·75% lufttrocken, 1·9% bei 100° C. getrocknet.

8. Feuchtigkeitsgehalt: 6·4%.

9. Anmerkung:

Unter „absoluter Festigkeit" versteht man jenen Widerstand, den das Papier dem Zerreissen entgegensetzt.

Die „Dehnbarkeit" (Elasticität) des Papieres, welche das Maass der Ausdehnung darstellt unmittelbar bevor das Papier zerreisst, bezeichnet man mit „Bruchdehnung". Dieselbe wird in Procenten der Einspannlänge des Probestreifens angegeben.

Unter „Reisslänge" versteht man diejenige Länge eines Streifens von gleichbleibender Breite und Dicke, bei welcher er, an einem Ende aufgehängt gedacht, in Folge seines eigenen Gewichtes abreissen würde.

Wien, den 25. Juni, den 4. und 27. December 1897.

K. k. Technologisches Gewerbe-Museum.

Der Director:

r m. p.
chschule für
logischen Ge-
r die Welt-

Der Leiter der Versuchsanstalt:

Georg Lauboeck m. p.

Ingenieur, Leiter der Versuchsanstalt für Papierprüfung, Professor und Vorstand der I. Section für Holz-Industrie am k. k. Technologischen Gewerbe-Museum etc. etc.

Digitized by Google

Nr. 4, 12 und 20.

Kaiserl. königl.
Technologisches Gewerbe-Museum
WIEN
IX., Währingerstrasse 59.

CERTIFICAT

der

Versuchsanstalt für Papierprüfung.

(Programm und Tarif genehmigt vom hohen k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht mit Erlass ddo. 2. Jänner 1886, Zahl 3722.)

Herr KARL A. ZSCHÖRNER in Wien

beantragte am 21. Juni 1897, 22. November und 14. December 1897 die Prüfung des beigeschlossenen Papieres.

Das erforderliche Prüfungsmaterial wurde am 21. Juni, 22. November und 16. December 1897 dem k. k. Technologischen Gewerbe-Museum übergeben, und bei den in der Zeit vom 22. Juni bis 25. Juni 1897, vom 28. November bis 4. December 1897 und vom 20. December bis 23. December 1897 ausgeführten Prüfungen wurden die nachstehend verzeichneten Resultate gefunden.

Eingetragen unter Nr. 890, Journal Nr. $\frac{\text{P. P.}}{495}$, unter Nr. 941, Journal Nr. $\frac{\text{P. P.}}{528}$, unter Nr. 961, Journal Nr. $\frac{\text{P. P.}}{537.}$

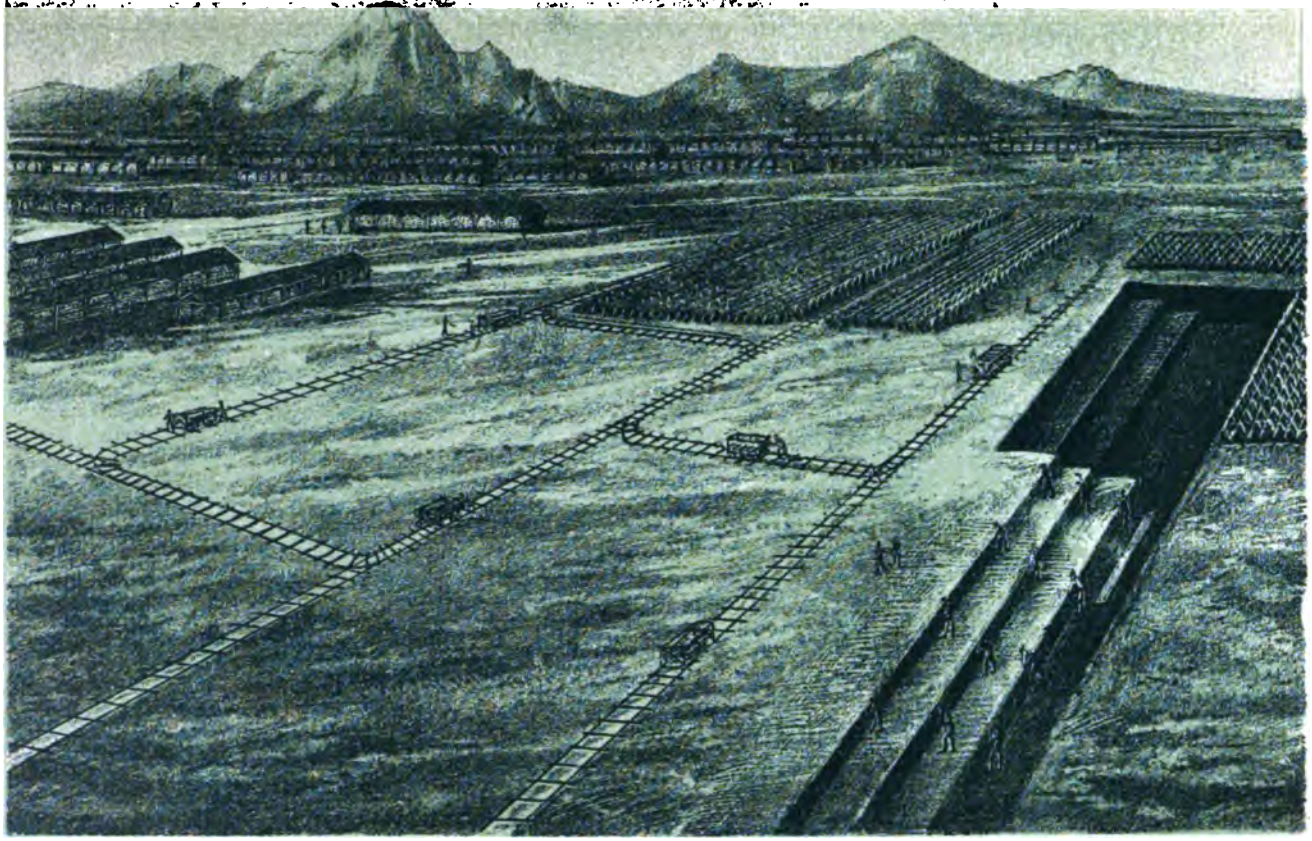
Eine mit dem Stempel des k. k. Technologischen Gewerbe-Museums markirte Probe des untersuchten Papieres ist diesem Certificate angeschlossen und darf von demselben nicht abgetrennt werden.

Resultate der Prüfungen:

1. Bezeichnung des Papieres: 0/4.
2. Dicke: — $^{m}/_{m}$.
3. Gewicht per Quadratmeter: 129·5 g.
4. Resultate der mechanisch-technischen Untersuchung:

   Die Versuche wurden durchgeführt mit einem Probestreifen von der Länge $l = 180$ $^{m}/_{m}$ und der Breite $b = 15$ $^{m}/_{m}$ bei einer Zimmertemperatur von $t = 21^{0}$ C. und einer Luftfeuchtigkeit $f = 65\%$.

Digitized by Google



Torfstich.

Digitized by Google

THE NEW YORK PUBLIC LIBRARY
ASTOR LENOX
TILDEN FOUNDATIONS

Digitized by Google

a) Absolute Festigkeit des Probestreifens 2·22 *kg* in der Richtung des Maschinenlaufes.

Bruchdehnung = 0·76% von *l.* Reisslänge = 1077 *m.*

b) Absolute Festigkeit des Probestreifens 2·0 *kg* in der Richtung senkrecht zum Maschinenlauf.

Bruchdehnung = 1·18% von *l.* Reisslänge = 1022 *m.*

c) Mittlere Bruchdehnung = 0·97% von *l.* Mittlere Reisslänge = 1050 *m.*

d) Mittlere Reisslänge bei dem Trockengewicht des Papieres = 1117 *m.*

5. Befund der mikroskopischen Untersuchung:

Das Papier besteht vorzugsweise aus Torf und enthält einen Zusatz von Holzcellulose (circa 20%).

6. Befund der chemischen Untersuchung:

Die qualitative Analyse ergab, dass das Papier frei von Chlor und freier Säure ist.

7. Aschengehalt: 4·0% lufttrocken, 4·3% bei 100° C. getrocknet.

8. Feuchtigkeitsgehalt: 6·0%.

9. Anmerkung:

Unter „absoluter Festigkeit" versteht man jenen Widerstand, den das Papier dem Zerreissen entgegensetzt.

Die „Dehnbarkeit" (Elasticität) des Papieres, welche das Maass der Ausdehnung darstellt, unmittelbar bevor das Papier zerreisst, bezeichnet man mit „Bruchdehnung". Dieselbe wird in Procenten der Einspannlänge des Probestreifens angegeben.

Unter „Reisslänge" versteht man diejenige Länge eines Streifens von gleichbleibender Breite und Dicke, bei welcher er, an einem Ende aufgehängt gedacht, in Folge seines eigenen Gewichtes abreissen würde.

Wien, den 25. Juni, den 4. und 27. December 1897.

K. k. Technologisches Gewerbe-Museum.

Der Director:

Dr. **Wilhelm Franz Exner** m. p.

k. k. Hofrath, Professor an der k. k. Hochschule für Bodencultur, Director des k. k. Technologischen Gewerbe-Museums, k. k. General-Commissär für die Weltausstellung 1900 in Paris etc. etc.

Der Leiter der Versuchsanstalt:

Georg Lauboeck m. p.

Ingenieur, Leiter der Versuchsanstalt für Papierprüfung, Professor und Vorstand der I. Section für Holz-Industrie am k. k. Technologischen Gewerbe-Museum etc. etc.

Digitized by Google

Nr. 5, 13 und 21.

Kaiserl. königl.
Technologisches Gewerbe-Museum
WIEN
IX., Währingerstrasse 59.

CERTIFICAT

der

Versuchsanstalt für Papierprüfung.

(Programm und Tarif genehmigt vom hohen k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht mit Erlass ddo. 2. Jänner 1886, Z. 3722.)

Herr KARL A. ZSCHÖRNER in Wien

beantragte am 21. Juni, 22. November und 14. December 1897 die Prüfung des beigeschlossenen Papieres.

Das erforderliche Prüfungsmaterial wurde am 21. Juni, 22. November und 16. December 1897 dem k. k. Technologischen Gewerbe-Museum übergeben, und bei den in der Zeit vom 22. Juni bis 25. Juni 1897, vom 28. November bis 4. December 1897 und vom 20. December bis 23. December 1897 ausgeführten Prüfungen wurden die nachstehend verzeichneten Resultate gefunden.

Eingetragen unter Nr. 891, Journal Nr. $\frac{\text{P. P.}}{495}$, Nr. 942, Journal Nr. $\frac{\text{P. P.}}{528}$, und Nr. 962, Journal Nr. $\frac{\text{P. P.}}{537.}$

Eine mit dem Stempel des k. k. Technologischen Gewerbe-Museums markirte Probe des untersuchten Papieres ist diesem Certificate angeschlossen und darf von demselben nicht abgetrennt werden.

Resultate der Prüfungen:

1. Bezeichnung des Papieres: 0/5.
2. Dicke: — $^{m}/_{m}$.
3. Gewicht per Quadratmeter: 127 g.
4. Resultate der mechanisch-technischen Untersuchung:

   Die Versuche wurden durchgeführt mit einem Probestreifen von der Länge $l = 180$ $^{m}/_{m}$ und der Breite $b = 15$ $^{m}/_{m}$ bei einer Zimmertemperatur von $t = 21^{0}$ C. und einer Luftfeuchtigkeit $f = 65\%$.

Digitized by Google

a) Absolute Festigkeit des Probestreifens 2·68 *kg* in der Richtung des Maschinenlaufes.

Bruchdehnung = 0·92% von *l.* Reisslänge = 1530 *m.*

b) Absolute Festigkeit des Probestreifens 2·14 *kg* in der Richtung senkrecht zum Maschinenlauf.

Bruchdehnung = 1·06% von *l.* Reisslänge = 1158 *m.*

c) Mittlere Bruchdehnung = 0·99% von *l.* Mittlere Reisslänge = 1344 *m.*

d) Mittlere Reisslänge bei dem Trockengewicht des Papieres = 1427 *m.*

5. Befund der mikroskopischen Untersuchung:

Das Papier besteht vorzugsweise aus Torf und enthält einen Zusatz von Holzcellulose (circa 20%).

6. Befund der chemischen Untersuchung:

Die qualitative Analyse ergab, dass das Papier frei von Chlor und freier Säure ist.

7. Aschengehalt: 4·1% lufttrocken, 4·4% bei 100° C. getrocknet.
8. Feuchtigkeitsgehalt: 5·8%.
9. Anmerkung:

Unter „absoluter Festigkeit" versteht man jenen Widerstand, den das Papier dem Zerreissen entgegensetzt.

Die „Dehnbarkeit" (Elasticität) des Papieres, welche das Maass der Ausdehnung darstellt, unmittelbar bevor das Papier zerreisst, bezeichnet man mit „Bruchdehnung". Dieselbe wird in Procenten der Einspannlänge des Probestreifens angegeben.

Unter „Reisslänge" versteht man diejenige Länge eines Streifens von gleichbleibender Breite und Dicke, bei welcher er, an einem Ende aufgehängt gedacht, in Folge seines eigenen Gewichtes abreissen würde.

Wien, den 25. Juni, den 4. und 27. December 1897.

K. k. Technologisches Gewerbe-Museum.

Der Director:

Dr. **Wilhelm Franz Exner** m. p.

k. k. Hofrath, Professor an der k. k. Hochschule für Bodencultur, Director des k. k. Technologischen Gewerbe-Museums, k. k. General-Commissär für die [illegible]ausstellung 1900 in Paris etc. etc.

Der Leiter der Versuchsanstalt:

Georg Lauboeck m. p.

Ingenieur, Leiter der Versuchsanstalt für Papierprüfung, Professor und [illegible] der I. Section für Holz-Industrie am k. k. Te[illegible] Gewerbe-Museum etc. etc.

Digitized by Google

Torfpapier aus reinem Torf.

Kaiserl. königl.
Technologisches Gewerbe-Museum
WIEN
IX., Währingerstrasse 59.

CERTIFICAT
der
Versuchsanstalt für Papierprüfung.

(Programm und Tarif genehmigt vom hohen k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht mit Erlass ddo. 2. Jänner 1886, Z. 3722.)

Herr KARL A. ZSCHÖRNER in Wien
IV., Wohllebengasse 5

beantragte am 21. Juli 1897 die Prüfung des beigeschlossenen Papieres.

Das erforderliche Prüfungsmaterial wurde am 21. Juni 1897 dem k. k. Technologischen Gewerbe-Museum übergeben, und bei den in der Zeit vom 22. Juni 1897 bis 25. Juni 1897 ausgeführten Prüfungen wurden die nachstehend verzeichneten Resultate gefunden.

Eingetragen unter Nr. 892, Journal Nr. $\frac{\text{P. P.}}{495.}$

Eine mit dem Stempel des k. k. Technologischen Gewerbe-Museums markirte Probe des untersuchten Papieres ist diesem Certificate angeschlossen und darf von demselben nicht abgetrennt werden.

Resultate der Prüfungen:

1. Bezeichnung des Papieres: 0/6.
2. Dicke: — $^{m}/_{m}$.
3. Gewicht per Quadratmeter: 89 *g*.
4. Resultate der mechanisch-technischen Untersuchung:

   Die Versuche wurden durchgeführt mit einem Probestreifen von der Länge $l = 180$ $^{m}/_{m}$ und der Breite $b = 15$ $^{m}/_{m}$ bei einer Zimmertemperatur von $t = 21^{0}$ C. und einer Luftfeuchtigkeit $f = 65\%$.

   a) Absolute Festigkeit des Probestreifens 3·76 *kg* in der Richtung des Maschinenlaufes.

   Bruchdehnung = 1·88% von *l*. Reisslänge = 2965 *m*.

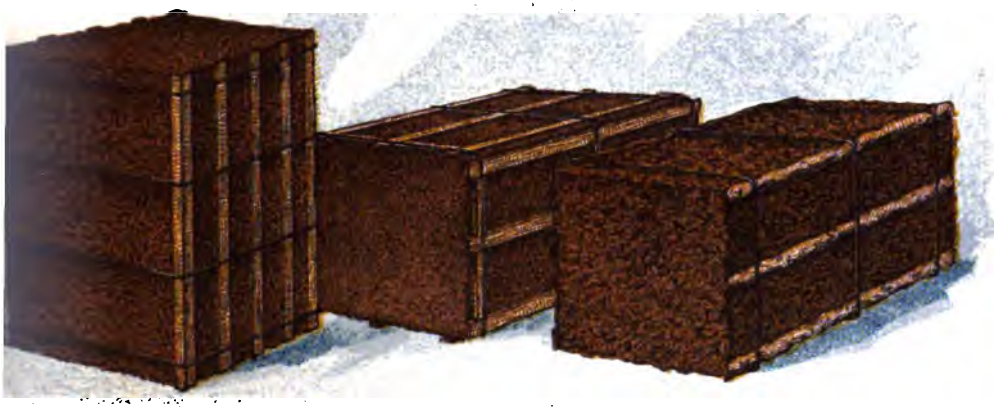
   b) Absolute Festigkeit des Probestreifens 2·12 *kg* in der Richtung senkrecht zum Maschinenlauf.

   Bruchdehnung = 2·04% von *l*. Reisslänge = 1660 *m*.

Digitized by Google

Torfstreu, Torfmull, Torffaser

in Ballen und Säcken.



Digitized by Google

THE NEW YORK
PUBLIC LIBRARY
ASTOR, LENOX
TILDEN FOUNDATIONS

Digitized by Google

c) Mittlere Bruchdehnung = 1·96% von *l.* Mittlere Reisslänge = 2313 *m.*

d) Mittlere Reisslänge bei dem Trockengewicht des Papieres = 2509 *m.*

5. Befund der mikroskopischen Untersuchung:

   Das Papier besteht **nur aus Torf**, und zwar vorzugsweise verholzten Fasern, ein Theil davon (circa $^1/_4$) ist aufgeschlossen (Torfcellulose).

6. Befund der chemischen Untersuchung:

   Das Papier ist frei von Chlor und freien Säuren.

7. Aschengehalt: 12·5% lufttrocken, 13·6% bei 100° C. getrocknet.

8. Feuchtigkeitsgehalt: 7·8%.

9. Anmerkung:

   Unter „absoluter Festigkeit" versteht man jenen Widerstand, den das Papier dem Zerreissen entgegensetzt.

   Die „Dehnbarkeit" (Elasticität) des Papieres, welche das Maass der Ausdehnung darstellt, unmittelbar bevor das Papier zerreisst, bezeichnet man mit „Bruchdehnung". Dieselbe wird in Procenten der Einspannlänge des Probestreifens angegeben.

   Unter „Reisslänge" versteht man diejenige Länge eines Streifens von gleichbleibender Breite und Dicke, bei welcher er, an einem Ende aufgehängt gedacht, in Folge seines eigenen Gewichtes abreissen würde.

Wien, den 25. Juni 1897.

K. k. Technologisches Gewerbe-Museum.

Der Director:

Dr. **Wilhelm Franz Exner** m. p.

k. k. Hofrath, Professor an der k. k. Hochschule für Bodencultur, Director des k. k. Technologischen Gewerbe-Museums, k. k. General-Commissär für die Weltausstellung 1900 in Paris etc. etc.

Der Leiter der Versuchsanstalt:

Georg Lauboeck m. p.

Ingenieur, Leiter der Versuchsanstalt für Papierprüfung, Professor und Vorstand der I. Section für Holz-Industrie am k. k. Technologischen Gewerbe-Museum etc. etc.

Digitized by Google

Nr. 6, 14 und 22.

Kaiserl. königl.
Technologisches Gewerbe-Museum
WIEN
IX., Währingerstrasse 59.

CERTIFICAT

der

Versuchsanstalt für Papierprüfung.

(Programm und Tarif genehmigt vom hohen k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht mit Erlass ddo. 2. Jänner 1886, Z. 3722.)

Herr KARL A. ZSCHÖRNER in Wien

beantragte am 23. October, 6. November und 14. December 1897 die Prüfung des beigeschlossenen Papieres.

Das erforderliche Prüfungsmaterial wurde am 23. October, 6. November und 16. December 1897 dem k. k. Technologischen Gewerbe-Museum übergeben, und bei den in der Zeit vom 24. October bis 26. October 1897, vom 10. November bis 16. November 1897 und vom 20. December bis 23. December 1897 ausgeführten Prüfungen wurden die nachstehend verzeichneten Resultate gefunden.

Eingetragen unter Nr. 919, Journal Nr. $\frac{\text{P. P.}}{518}$, Nr. 925, Journal Nr. $\frac{\text{P. P.}}{522}$, und Nr. 956, Journal Nr. $\frac{\text{P. P.}}{537.}$

Eine mit dem Stempel des k. k. Technologischen Gewerbe-Museums markirte Probe des untersuchten Papieres ist diesem Certificate angeschlossen und darf von demselben nicht abgetrennt werden.

Resultate der Prüfungen:

1. Bezeichnung des Papieres: Nr. I, braun.
2. Dicke: — $^{m}/_{m}$.
3. Gewicht per Quadratmeter: 131·5 g.
4. Resultate der mechanisch-technischen Untersuchung:

   Die Versuche wurden durchgeführt mit einem Probestreifen von der Länge $l = 180$ $^{m}/_{m}$ und der Breite $b = 15$ $^{m}/_{m}$ bei einer Zimmertemperatur von $t = 18^{0}$ C. und einer Luftfeuchtigkeit $f = 65\%$.

Digitized by Google

a) Absolute Festigkeit des Probestreifens 1·68 *kg* in der Richtung des Maschinenlaufes.

Bruchdehnung = 0·62% von *l.* Reisslänge = 966 *m.*

b) Absolute Festigkeit des Probestreifens 1·56 *kg* in der Richtung senkrecht zum Maschinenlauf.

Bruchdehnung = 1·20% von *l.* Reisslänge = 821 *m.*

c) Mittlere Bruchdehnung = 0·91% von *l.* Mittlere Reisslänge = 894 *m.*

d) Mittlere Reisslänge bei dem Trockengewicht des Papieres = 970 *m.*

5. Befund der mikroskopischen Untersuchung:

Das Papier enhält vorzugsweise Torf und einen Zusatz von Holzcellulose (circa 20%).

6. Befund der chemischen Untersuchung:

Die qualitative Analyse ergab, dass das Papier frei von Chlor und freier Säure ist.

7. Aschengehalt: 3·0% lufttrocken, 3·3% bei 100° C. getrocknet.

8. Feuchtigkeitsgehalt: 7·8%.

9. Anmerkung:

Unter „absoluter Festigkeit" versteht man jenen Widerstand, den das Papier dem Zerreissen entgegensetzt.

Die „Dehnbarkeit" (Elasticität) des Papieres, welche das Maass der Ausdehnung vorstellt, unmittelbar bevor das Papier zerreisst, bezeichnet man mit „Bruchdehnung". Dieselbe wird in Procenten der Einspannlänge des Probestreifens angegeben.

Unter „Reisslänge" versteht man diejenige Länge eines Streifens von gleichbleibender Breite und Dicke, bei welcher er, an einem Ende aufgehängt gedacht, in Folge seines eigenen Gewichtes abreissen würde.

Wien, den 26. October, den 17. November und den 27. December 1897.

K. k. Technologisches Gewerbe-Museum.

Der Director:

Dr. **Wilhelm Franz Exner** m. p.

k. k. Hofrath, Professor an der k. k. Hochschule für Bodencultur, Director des k. k. Technologischen Gewerbe-Museums, k. k. General-Commissär für die Weltausstellung 1900 in Paris etc. etc.

Der Leiter der Versuchsanstalt:

Georg Lauboeck m. p.

Ingenieur, Leiter der Versuchsanstalt für Papierprüfung, Professor und Vorstand der I. Section für Holz-Industrie am k. k. Technologischen Gewerbe-Museum etc. etc.

Digitized by Google

Nr. 7, 15 und 23.

Kaiserl. königl.
Technologisches Gewerbe-Museum
WIEN
IX., Währingerstrasse 59.

CERTIFICAT

der

Versuchsanstalt für Papierprüfung.

(Programm und Tarif genehmigt vom hohen k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht mit Erlass ddo. 2. Jänner 1886, Z. 3722.)

Herr KARL A. ZSCHÖRNER in Wien

beantragte am 23. October, 6. November und 16. December 1897 die Prüfung des beigeschlossenen Papieres.

Das erforderliche Prüfungsmaterial wurde am 23. October, 6. November und 16. December 1897 dem k. k. Technologischen Gewerbe-Museum übergeben, und bei den in der Zeit vom 24. October bis 26. October 1897, vom 10. November bis 16. November 1897 und vom 20. December bis 23. December 1897 ausgeführten Prüfungen wurden die nachstehend verzeichneten Resultate gefunden.

Eingetragen unter Nr. 920, Journal Nr. $\frac{\text{P. P.}}{518}$, Nr. 925, Journal Nr. $\frac{\text{P. P.}}{522}$, Nr. 957, Journal Nr. $\frac{\text{P. P.}}{537.}$

Eine mit dem Stempel des k. k. Technologischen Gewerbe-Museums markirte Probe des untersuchten Papieres ist diesem Certificate angeschlossen und darf von demselben nicht abgetrennt werden.

Resultate der Prüfungen:

1. Bezeichnung des Papieres: Nr. II, blau.
2. Dicke — $^{m}/_{m}$.
3. Gewicht per Quadratmeter: 125 g.
4. Resultate der mechanisch-technischen Untersuchung:

   Die Versuche wurden durchgeführt mit einem Probestreifen von der Länge $l = 180$ $^{m}/_{m}$ und der Breite $b = 15$ $^{m}/_{m}$ bei einer Zimmertemperatur von $t = 18^{0}$ C. und einer Luftfeuchtigkeit $f = 65\%$.

Digitized by Google

a) Absolute Festigkeit des Probestreifens 3·00 *kg* in der Richtung des Maschinenlaufes.

Bruchdehnung = 0·88% von *l.* Reisslänge = 1578 *m.*

b) Absolute Festigkeit des Probestreifens 2·14 *kg* in der Richtung senkrecht zum Maschinenlauf.

Bruchdehnung = 1·72% von *l.* Reisslänge = 1166 *m.*

c) Mittlere Bruchdehnung = 1·30% von *l.* Mittlere Reisslänge = 1372 *m.*

d) Mittlere Reisslänge bei dem Trockengewicht des Papieres = 1460 *m.*

5. Befund der mikroskopischen Untersuchung:

Das Papier enthält vorzugsweise Torf und einen Zusatz von Holzcellulose (circa 25%).

6. Befund der chemischen Untersuchung:

Die qualitative Analyse ergab, dass das Papier frei von Chlor und freier Säure ist.

7. Aschengehalt: 3·5% lufttrocken, 3·7% bei 100° C. getrocknet.

8. Feuchtigkeitsgehalt: 6·0%.

9. Anmerkung:

Unter „absoluter Festigkeit" versteht man jenen Widerstand, den das Papier dem Zerreissen entgegensetzt.

Die „Dehnbarkeit" (Elasticität) des Papieres, welche das Maass der Ausdehnung darstellt, unmittelbar bevor das Papier zerreisst, bezeichnet man mit „Bruchdehnung". Dieselbe wird in Procenten der Einspannlänge des Probestreifens angegeben.

Unter „Reisslänge" versteht man diejenige Länge eines Streifens von gleichbleibender Breite und Dicke, bei welcher er, an einem Ende aufgehängt gedacht, in Folge seines eigenen Gewichtes abreissen würde.

Wien, den 26. October, den 17. November und den 27. December 1897.

K. k. Technologisches Gewerbe-Museum.

Der Director:

Dr. Wilhelm Franz Exner m. p.

k. k. Hofrath, Professor an der k. k. Hochschule für Bodencultur, Director des k. k. Technologischen Gewerbe-Museums, k. k. General-Commissär für die Weltausstellung 1900 in Paris etc. etc.

Der Leiter der Versuchsanstalt:

Georg Lauboeck m. p.

Ingenieur, Leiter der Versuchsanstalt für Papierprüfung, Professor und Vorstand der I. Section für Holz-Industrie am k. k. Technologischen Gewerbe-Museum etc. etc.

Digitized by Google

Nr. 8, 16 und 24.

Kaiserl. königl.
Technologisches Gewerbe-Museum
WIEN
IX., Währingerstrasse 59.

CERTIFICAT

der

Versuchsanstalt für Papierprüfung.

(Programm und Tarif genehmigt vom hohen k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht mit Erlass ddo. 2. Jänner 1886, Zahl 3722.)

Herr KARL A. ZSCHÖRNER in Wien

beantragte am 23. October, am 6. November und am 22. November 1897 die Prüfung des beigeschlossenen Papieres.

Das erforderliche Prüfungsmaterial wurde am 23. October, am 6. November und am 22. November 1897 dem k. k. Technologischen Gewerbe-Museum übergeben, und bei den in der Zeit vom 24. October bis 26. October 1897, vom 10. November bis 16. November 1897 und vom 28. November bis 4. December 1897 ausgeführten Prüfungen wurden die nachstehend verzeichneten Resultate gefunden.

Eingetragen unter Nr. 921, Journal Nr. $\frac{\text{P. P.}}{518}$, Nr. 927, Journal Nr. $\frac{\text{P. P.}}{522}$, Nr. 943, Journal Nr. $\frac{\text{P. P.}}{528}$.

Eine mit dem Stempel des k. k. Technologischen Gewerbe-Museums markirte Probe des untersuchten Papieres ist diesem Certificate angeschlossen und darf von demselben nicht abgetrennt werden.

Resultate der Prüfungen:

1. Bezeichnung des Papieres: Nr. III, roth.
2. Dicke: — $^{m}/_{m}$.
3. Gewicht per Quadratmeter: 125·5 g.
4. Resultate der mechanisch-technischen Untersuchung:

   Die Versuche wurden durchgeführt mit einem Probestreifen von der Länge $l = 180$ $^{m}/_{m}$ und der Breite $b = 15$ $^{m}/_{m}$ bei einer Zimmertemperatur von $t = 18^{0}$ C. und einer Luftfeuchtigkeit $f = 65\%$.

Digitized by Google

a) Absolute Festigkeit des Probestreifens 3·40 *kg* in der Richtung des Maschinenlaufes.

Bruchdehnung = 0·96% von *l.* Reisslänge = 1795 *m.*

b) Absolute Festigkeit des Probestreifens 2·48 *kg* in der Richtung senkrecht zum Maschinenlauf.

Bruchdehnung = 1·68% von *l.* Reisslänge = 1362 *m.*

c) Mittlere Bruchdehnung = 1·32% von *l.* Mittlere Reisslänge = 1578 *m.*

d) Mittlere Reisslänge bei dem Trockengewicht des Papieres = 1661 *m.*

5. Befund der mikroskopischen Untersuchung:

Das Papier enthält vorzugsweise Torf und einen Zusatz von Holzcellulose (circa 20%).

6. Befund der chemischen Untersuchung:

Das Papier enthält weder freie Säure, noch Chlor.

7. Aschengehalt: 3·5% lufttrocken, 3·7% bei 100° C. getrocknet.

8. Feuchtigkeitsgehalt: 5·0%.

9. Anmerkung:

Unter „absoluter Festigkeit" versteht man jenen Widerstand, den das Papier dem Zerreissen entgegensetzt.

Die „Dehnbarkeit" (Elasticität) des Papieres, welche das Maass der Ausdehnung darstellt, unmittelbar bevor das Papier zerreisst, bezeichnet man mit „Bruchdehnung". Dieselbe wird in Procenten der Einspannlänge des Probestreifens angegeben.

Unter „Reisslänge" versteht man diejenige Länge eines Streifens von gleichbleibender Breite und Dicke, bei welcher er, an einem Ende aufgehängt gedacht, in Folge seines eigenen Gewichtes abreissen würde.

Wien, den 26. October, den 17. November und den 4. December 1897.

K. k. Technologisches Gewerbe-Museum.

Der Director:

Dr. **Wilhelm Franz Exner** m. p.

k. k. Hofrath, Professor an der k. k. Hochschule für Bodencultur, Director des k. k. Technologischen Gewerbe-Museums, k. k. General-Commissär für die Weltausstellung 1900 in Paris etc. etc.

Der Leiter der Versuchsanstalt:

Georg Lauboeck m. p.

Ingenieur, Leiter der Versuchsanstalt für Papierprüfung, Professor und Vorstand der I. Section für Holz-Industrie am k. k. Technologischen Gewerbe-Museum etc. etc.

Digitized by Google

Kaiserl. königl.
Technologisches Gewerbe-Museum
WIEN
IX., Währingerstrasse 59.

CERTIFICAT

der

Versuchsanstalt für Papierprüfung.

(Programm und Tarif genehmigt vom hohen k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht mit Erlass ddo. 2. Jänner 1886, Z. 3722.)

Herren KARL A. ZSCHÖRNER & Comp. in Wien
IV., Taubstummengasse 1

beantragten am 5. September 1898 die Prüfung des beigeschlossenen Papieres.

Das erforderliche Prüfungsmaterial wurde am 6. September 1898 dem k. k. Technologischen Gewerbe-Museum übergeben, und bei den in der Zeit vom 14. September bis 19. September 1898 ausgeführten Prüfungen wurden die nachstehend verzeichneten Resultate gefunden.

Eingetragen unter Nr. 1056, Journal Nr. $\frac{\text{P. P.}}{577.}$

Eine mit dem Stempel des k. k. Technologischen Gewerbe-Museums markirte Probe des untersuchten Papieres ist diesem Certificate angeschlossen und darf von demselben nicht abgetrennt werden.

Resultate der Prüfungen:

1. Bezeichnung des Papieres: Packpapier Nr. I vom 5. September 1898.
2. Dicke: — $^{m}/_{m}$.
3. Gewicht per Quadratmeter: 89 g.
4. Resultate der mechanisch-technischen Untersuchung:

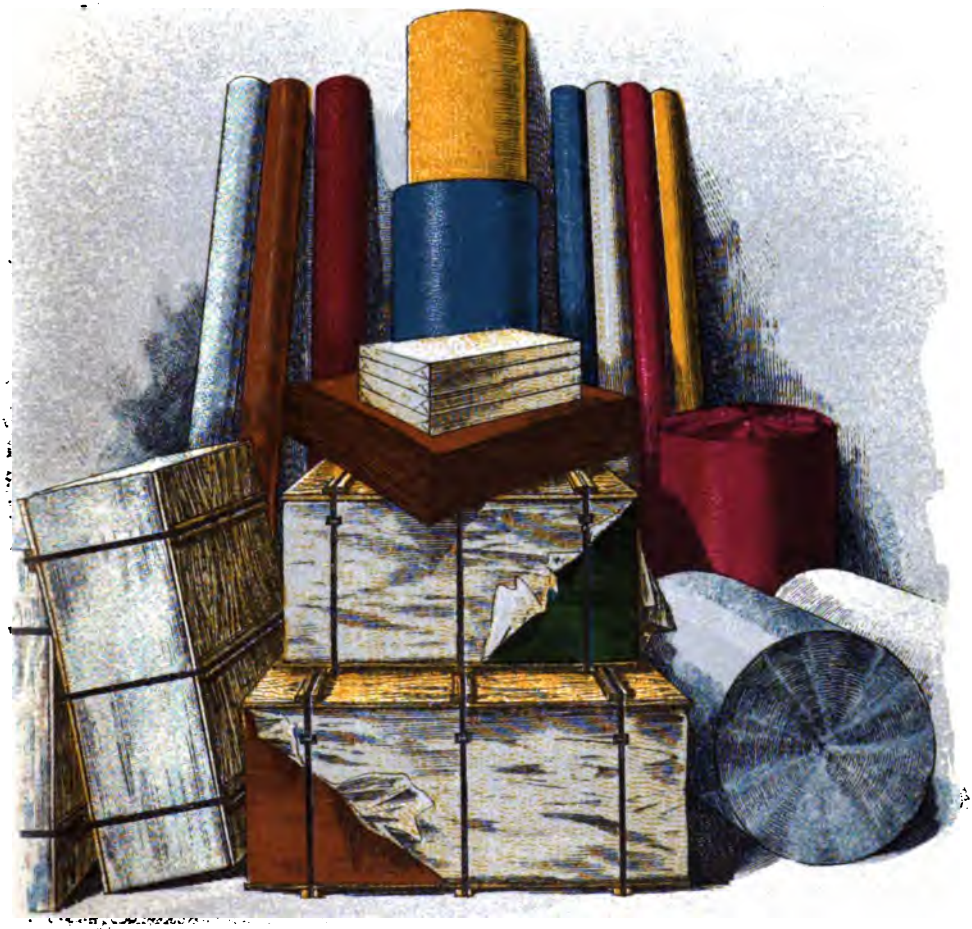
   Die Versuche wurden durchgeführt mit einem Probestreifen von der Länge $l = 180$ $^{m}/_{m}$ und der Breite $b = 15$ $^{m}/_{m}$ bei einer Zimmertemperatur von $t = 21°$ C. und einer Luftfeuchtigkeit $f = 65\%$.

   a) Absolute Festigkeit des Probestreifens 3·76 kg in der Richtung des Maschinenlaufes.

   Bruchdehnung = 1·88% von l. Reisslänge = 2965 m.

Digitized by Google

Torfpapier, Torf-Packpapier, Torf-Pappendeckel.



Digitized by Google

Digitized by Google

b) Absolute Festigkeit des Probestreifens 2·12 *kg* in der Richtung senkrecht zum Maschinenlauf.

Bruchdehnung = 2·04% von *l.* Reisslänge 1660 *m.*

c) Mittlere Bruchdehnung = 1·96% von *l.* Mittlere Reisslänge = 2313 *m.*

d) Mittlere Reisslänge bei dem Trockengewicht des Papieres = 2509 *m.*

5. Befund der mikroskopischen Untersuchung:

Das Papier besteht nur aus Torf, und zwar vorzugsweise verholzten Fasern, ein Theil davon (circa $^1/_3$) ist aufgeschlossen (Torfcellulose).

6. Befund der chemischen Untersuchung:

Das Papier ist frei von Chlor und freien Säuren.

7. Aschengehalt: 12·5% lufttrocken, 13·6% bei 100° C. getrocknet.

8. Feuchtigkeitsgehalt: 7·8%.

9. Anmerkung:

Unter „absoluter Festigkeit" versteht man jenen Widerstand, den das Papier dem Zerreissen entgegensetzt.

Die „Dehnbarkeit" (Elasticität) des Papieres, welche das Maass der Ausdehnung darstellt, unmittelbar bevor das Papier zerreisst, bezeichnet man mit „Bruchdehnung". Dieselbe wird in Procenten der Einspannlänge des Probestreifens angegeben.

Unter „Reisslänge" versteht man diejenige Länge eines Streifens von gleichbleibender Breite und Dicke, bei welcher er, an einem Ende aufgehängt gedacht, in Folge seines eigenen Gewichtes abreissen würde.

Wien, den 20. September 1898.

K. k. Technologisches Gewerbe-Museum.

Der Director:

Dr. **Wilhelm Franz Exner** m. p.

k. k. Hofrath, Professor an der k. k. Hochschule für Bodencultur, Director des k. k. Technologischen Gewerbe-Museums, k. k. General-Commissär für die Weltausstellung 1900 in Paris etc. etc.

Der Leiter der Versuchsanstalt:

Georg Lauboeck m. p.

Ingenieur, Leiter der Versuchsanstalt für Papierprüfung, Professor und Vorstand der I. Section für Holz-Industrie am k. k. Technologischen Gewerbe-Museum etc. etc.

Digitized by Google

Kaiserl. königl.
Technologisches Gewerbe-Museum
WIEN
IX., Währingerstrasse 59.

CERTIFICAT

der

Versuchsanstalt für Papierprüfung.

(Programm und Tarif genehmigt vom hohen k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht mit Erlass ddo. 2. Jänner 1886, Z. 3722.)

Herren KARL A. ZSCHÖRNER & Comp. in Wien,
IV., Taubstummengasse 1

beantragten am 5. September 1898 die Prüfung des beigeschlossenen Papieres.

Das erforderliche Prüfungsmaterial wurde am 6. September 1898 dem k. k. Technologischen Gewerbe-Museum übergeben, und bei den in der Zeit vom 14. September 1898 bis 19. September 1898 ausgeführten Prüfungen wurden die nachstehend verzeichneten Resultate gefunden.

Eingetragen unter Nr. 1057, Journal Nr. $\frac{\text{P. P.}}{577.}$

Eine mit dem Stempel des k. k. Technologischen Gewerbe-Museums markirte Probe des untersuchten Papieres ist diesem Certificate angeschlossen und darf von demselben nicht abgetrennt werden.

Resultate der Prüfungen:

1. Bezeichnung des Papieres: Packpapier Nr. II vom 5. September 1898.
2. Dicke: — $^{m}/_{m}$.
3. Gewicht per Quadratmeter: 89 g.
4. Resultate der mechanisch-technischen Untersuchung:

   Die Versuche wurden durchgeführt mit einem Probestreifen von der Länge $l = 180$ $^{m}/_{m}$ und der Breite $b = 15$ $^{m}/_{m}$ bei einer Zimmertemperatur von $t = 21°$ C. und einer Luftfeuchtigkeit $f = 65\%$.

   „ Absolute Festigkeit des Probestreifens 3·76 kg in der Richtung des Maschinenlaufes.

   Bruchdehnung = 1·88% von l. Reisslänge = 2965 m.

Digitized by Google

b) Absolute Festigkeit des Probestreifens 2·12 *kg* in der Richtung senkrecht zum Maschinenlauf.

Bruchdehnung = 2·04% von *l.* Reisslänge = 1660 *m.*

c) Mittlere Bruchdehnung = 1·96% von *l.* Mittlere Reisslänge = 2313 *m.*

d) Mittlere Reisslänge bei dem Trockengewicht des Papieres = 2509 *m.*

5. Befund der mikroskopischen Untersuchung:

Das Papier besteht nur aus Torf, und zwar vorzugsweise verholzten Fasern, ein Theil davon (circa $^1/_4$) ist aufgeschlossen (Torfcellulose).

6. Befund der chemischen Untersuchung:

Das Papier ist frei von Chlor und freien Säuren.

Aschengehalt: 12·5% lufttrocken, 13·6% bei 100° C. getrocknet.

8. Feuchtigkeitsgehalt: 7·8%.

9. Anmerkung:

Unter „absoluter Festigkeit" versteht man jenen Widerstand, den das Papier dem Zerreissen entgegensetzt.

Die „Dehnbarkeit" (Elasticität) des Papieres, welche das Maass der Ausdehnung darstellt, unmittelbar bevor das Papier zerreisst, bezeichnet man mit „Bruchdehnung". Dieselbe wird in Procenten der Einspannlänge des Probestreifens angegeben.

Unter „Reisslänge" versteht man diejenige Länge eines Streifens von gleichbleibender Breite und Dicke, bei welcher er, an einem Ende aufgehängt gedacht, in Folge seines eigenen Gewichtes abreissen würde.

Wien, den 20. September 1898.

K. k. Technologisches Gewerbe-Museum.

Der Director:

Dr. Wilhelm Franz Exner m. p.

k. k. Hofrath, Professor an der k. k. Hochschule für Bodencultur, Director des k. k. Technologischen Gewerbe-Museums, k. k. General-Commissär für die Weltausstellung 1900 in Paris etc. etc.

Der Leiter der Versuchsanstalt:

Georg Lauboeck m. p.

Ingenieur, Leiter der Versuchsanstalt für Papierprüfung, Professor und Vorstand der I. Section für Holz-Industrie am k. k. Technologischen Gewerbe-Museum etc. etc.

Digitized by Google

Torfpapier aus reinem Torf.

Kaiserl. königl.
Technologisches Gewerbe-Museum
WIEN
IX., Währingerstrasse 59.

CERTIFICAT

der

Versuchsanstalt für Papierprüfung.

(Programm und Tarif genehmigt vom hohen k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht mit Erlass ddo. 2. Jänner 1886, Z. 3722.)

Herren KARL A. ZSCHÖRNER & Comp. in Wien

beantragten am 10. Jänner 1899 die Prüfung des beigeschlossenen Papieres.

Das erforderliche Prüfungsmaterial wurde am 10. Jänner 1899 dem k. k. Technologischen Gewerbe-Museum übergeben, und bei den in der Zeit vom 11. Jänner 1899 bis 16. Jänner 1899 ausgeführten Prüfungen wurden die nachstehend verzeichneten Resultate gefunden.

Eingetragen unter Nr. 1114, Journal Nr. $\frac{\text{P. P.}}{603.}$

Eine mit dem Stempel des k. k. Technologischen Gewerbe-Museums markirte Probe des untersuchten Papieres ist diesem Certificate angeschlossen und darf von demselben nicht abgetrennt werden.

Resultate der Prüfungen:

1. Bezeichnung des Papieres: *A*.
2. Dicke: — $^{m}/_{m}$.
3. Gewicht per Quadratmeter: 183 *g*.
4. Resultate der mechanisch-technischen Untersuchung:

   Die Versuche wurden durchgeführt mit einem Probestreifen von der Länge $l = 180$ $^{m}/_{m}$ und der Breite $b = 15$ $^{m}/_{m}$ bei einer Zimmertemperatur von $t = 20°$ C. und einer Luftfeuchtigkeit $f = 65\%$.

   a) Absolute Festigkeit des Probestreifens 3·78 *kg* in der Richtung des Maschinenlaufes.

   Bruchdehnung = 1% von *l*. Reisslänge = 1414 *m*.

   b) Absolute Festigkeit des Probestreifens 2·70 *kg* in der Richtung senkrecht zum Maschinenlauf.

   Bruchdehnung = 1·42% von *l*. Reisslänge = 1029 *m*.

Digitized by Google

c) Mittlere Bruchdehnung = 1·21% von *l*. Mittlere Reisslänge = 1222 *m*.

d) Mittlere Reisslänge bei dem Trockengewicht des Papieres = 1340 *m*.

5. Befund der mikroskopischen Untersuchung:

Das Papier besteht aus Torf (circa zu gleichen Theilen aus verholzten Fasern und aus aufgeschlossenen Fasern).

6. Befund der chemischen Untersuchung:

Das Papier ist frei von Chlor und freier Säure.

7. Aschengehalt: 6·5% lufttrocken, 7·1% bei 100° C. getrocknet.

8. Feuchtigkeitsgehalt: 8·8%.

9. Anmerkung:

Unter „absoluter Festigkeit" versteht man jenen Widerstand, den das Papier dem Zerreissen entgegensetzt.

Die „Dehnbarkeit" (Elasticität) des Papieres, welche das Maass der Ausdehnung darstellt, unmittelbar bevor das Papier zerreisst, bezeichnet man mit „Bruchdehnung". Dieselbe wird in Procenten der Einspannlänge des Probestreifens angegeben.

Unter „Reisslänge" versteht man diejenige Länge eines Streifens von gleichbleibender Breite und Dicke, bei welcher er, an einem Ende aufgehängt gedacht, in Folge seines eigenen Gewichtes abreissen würde.

Wien, den 17. Jänner 1899.

K. k. Technologisches Gewerbe-Museum.

Der Director:

Dr. **Wilhelm Franz Exner** m. p.

k. k. Hofrath, Professor an der k. k. Hochschule für Bodencultur, Director des k. k. Technologischen Gewerbe-Museums, k. k. General-Commissär für die Weltausstellung 1900 in Paris etc. etc.

Der Leiter der Versuchsanstalt:

Georg Lauboeck m. p.

Ingenieur, Leiter der Versuchsanstalt für Papierprüfung, Professor und Vorstand der I. Section für Holz-Industrie am k. k. Technologischen Gewerbe-Museum etc. etc.

Digitized by Google

Torfpapier aus reinem Torf.

Kaiserl. königl.
Technologisches Gewerbe-Museum
WIEN
IX., Währingerstrasse 59.

CERTIFICAT

der

Versuchsanstalt für Papierprüfung.

(Programm und Tarif genehmigt vom hohen k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht mit Erlass ddo. 2. Jänner 1886. Z. 3722.)

Herren KARL A. ZSCHÖRNER & Comp. in Wien

beantragten am 10. Jänner 1899 die Prüfung des beigeschlossenen Papieres.

Das erforderliche Prüfungsmaterial wurde am 10. Jänner 1899 dem k. k Technologischen Gewerbe-Museum übergeben, und bei den in der Zeit vom 11. Jänner 1899 bis 16. Jänner 1899 ausgeführten Prüfungen wurden die nachstehend verzeichneten Resultate gefunden.

Eingetragen unter Nr. 1115, Journal Nr. $\frac{\text{P. P.}}{603.}$

Eine mit dem Stempel des k. k. Technologischen Gewerbe-Museums markirte Probe des untersuchten Papieres ist diesem Certificate angeschlossen und darf von demselben nicht abgetrennt werden.

Resultate der Prüfungen:

1. Bezeichnung des Papieres: *B.*
2. Dicke: = $^{m}/_{m}$.
3. Gewicht per Quadratmeter: 205 *g.*
4. Resultate der mechanisch-technischen Untersuchung:

   Die Versuche wurden durchgeführt mit einem Probestreifen von der Länge $l = 180$ $^{m}/_{m}$ und der Breite $b = 15$ $^{m}/_{m}$ bei einer Zimmertemperatur von $t = 20^{0}$ C. und einer Luftfeuchtigkeit $f = 65\%$.

   a) Absolute Festigkeit des Probestreifens 4·36 *kg* in der Richtung des Maschinenlaufes.

   Bruchdehnung = 1·02% von *l.* Reisslänge 1491 *m.*

   b) Absolute Festigkeit des Probestreifens 3·12 *kg* in der Richtung senkrecht zum Maschinenlauf.

   Bruchdehnung = 1·56% von *l.* Reisslänge = 1061 *m.*

Digitized by Google

c) Mittlere Bruchdehnung = 1·29% von *l*. Mittlere Reisslänge = 1276 *m*.

d) Mittlere Reisslänge bei dem Trockengewicht des Papieres = 1387 *m*.

5. Befund der mikroskopischen Untersuchung:

Das Papier besteht aus Torf (circa zu gleichen Theilen aus verholzten Fasern und aus aufgeschlossenen Fasern).

6. Befund der chemischen Untersuchung:

Das Papier ist frei von Chlor und freier Säure.

7. Aschengehalt: 6% lufttrocken, 6·5% bei 100° C. getrocknet.

8. Feuchtigkeitsgehalt: 8%.

9. Anmerkung:

Unter „absoluter Festigkeit" versteht man jenen Widerstand, den das Papier dem Zerreissen entgegensetzt.

Die „Dehnbarkeit" (Elasticität) des Papieres, welche das Maass der Ausdehnung darstellt, unmittelbar bevor das Papier zerreisst, bezeichnet man mit „Bruchdehnung". Dieselbe wird in Procenten der Einspannlänge des Probestreifens angegeben.

Unter „Reisslänge" versteht man diejenige Länge eines Streifens von gleichbleibender Breite und Dicke, bei welcher er, an einem Ende aufgehängt gedacht, in Folge seines eigenen Gewichtes abreissen würde.

Wien, den 17. Jänner 1899.

K. k. Technologisches Gewerbe-Museum.

Der Director:

Dr. Wilhelm Franz Exner m. p.

k. k. Hofrath, Professor an der k. k. Hochschule für Bodencultur, Director des k. k. Technologischen Gewerbe-Museums, k. k. General-Commissär für die Weltausstellung 1900 in Paris etc. etc.

Der Leiter der Versuchsanstalt:

Georg Lauboeck m. p.

Ingenieur, Leiter der Versuchsanstalt für Papierprüfung, Professor und Vorstand der I. Section für Holz-Industrie am k. k Technologischen Gewerbe-Museum etc. etc.

Digitized by Google

Torfpapier aus reinem Torf.

Kaiserl. königl.
Technologisches Gewerbe-Museum
WIEN
IX., Währingerstrasse 59.

CERTIFICAT

der

Versuchsanstalt für Papierprüfung.

(Programm und Tarif genehmigt vom hohen k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht mit Erlass ddo. 2. Jänner 1886, Z. 3722.)

Herren KARL A. ZSCHÖRNER & Comp. in Wien

beantragten am 10. Jänner 1899 die Prüfung des beigeschlossenen Papieres.

Das erforderliche Prüfungsmaterial wurde am 10. Jänner 1899 dem k. k. Technologischen Gewerbe-Museum übergeben, und bei den in der Zeit vom 11. Jänner 1899 bis 16. Jänner 1899 ausgeführten Prüfungen wurden die nachstehend verzeichneten Resultate gefunden.

Eingetragen unter Nr. 1116, Journal Nr. $\frac{\text{P. P.}}{603.}$

Eine mit dem Stempel des k. k. Technologischen Gewerbe-Museums markirte Probe des untersuchten Papieres ist diesem Certificate angeschlossen und darf von demselben nicht abgetrennt werden.

Resultate der Prüfungen:

1. Bezeichnung des Papieres: *C.*
2. Dicke: — $^{m}/_{m}$.
3. Gewicht per Quadratmeter: 158 *g.*
4. Resultate der mechanisch-technischen Untersuchung:

   Die Versuche wurden durchgeführt mit einem Probestreifen von der Länge $l = 180$ $^{m}/_{m}$ und der Breite $b = 15$ $^{m}/_{m}$ bei einer Zimmertemperatur von $t = 20°$ C. und einer Luftfeuchtigkeit $f = 65\%$.

   a) Absolute Festigkeit des Probestreifens 2·72 *kg* in der Richtung des Maschinenlaufes.

   Bruchdehnung = 0·92% von *l.* Reisslänge = 1186 *m.*

   b) Absolute Festigkeit des Probestreifens 2·22 *kg* in der Richtung senkrecht zum Maschinenlauf.

   Bruchdehnung = 1·04% von *l.* Reisslänge = 961 *m.*

Digitized by Google

c) Mittlere Bruchdehnung = 0·98% von *l.* Mittlere Reisslänge = 1074 *m.*

d) Mittlere Reisslänge bei dem Trockengewicht des Papieres = 1184 *m.*

5. Befund der mikroskopischen Untersuchung:

Das Papier besteht aus Torf (circa zu gleichen Theilen aus verholzten Fasern und aus aufgeschlossenen Fasern).

6. Befund der chemischen Untersuchung:

Das Papier ist frei von Chlor und Säure.

7. Aschengehalt: 7·0% lufttrocken, 7·7% bei 100° C. getrocknet.

8. Feuchtigkeitsgehalt: 9·3%.

9. Anmerkung:

Unter „absoluter Festigkeit" versteht man jenen Widerstand, den das Papier dem Zerreissen entgegensetzt.

Die „Dehnbarkeit" (Elasticität) des Papieres, welche das Maass der Ausdehnung darstellt unmittelbar bevor das Papier zerreisst. bezeichnet man mit „Bruchdehnung". Dieselbe wird in Procenten der Einspannlänge des Probestreifens angegeben.

Unter „Reisslänge" versteht man diejenige Länge eines Streifens von gleichbleibender Breite und Dicke, bei welcher er, an einem Ende aufgehängt gedacht, in Folge seines eigenen Gewichtes abreissen würde.

Wien, den 17. Jänner 1899.

K. k. Technologisches Gewerbe-Museum.

Der Director:

Dr. **Wilhelm Franz Exner** m. p.

k. k. Hofrath, Professor an der k. k. Hochschule für Bodencultur, Director des k. k. Technologischen Gewerbe-Museums, k. k. General-Commissär für die Welt-ausstellung 1900 in Paris etc. etc.

Der Leiter der Versuchsanstalt:

Georg Lauboeck m. p.

Ingenieur, Leiter der Versuchsanstalt für Papierprüfung, Professor und Vorstand der I. Section für Holz-Industrie am k. k. Technologischen Gewerbe-Museum etc. etc.

Digitized by Google

Kaiserl. königl.
Technologisches Gewerbe-Museum
WIEN
IX., Währingerstrasse 59.

CERTIFICAT

der

Versuchsanstalt für Papierprüfung.

(Programm und Tarif genehmigt vom hohen k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht mit Erlass ddo. 2. Jänner 1886, Z. 3722.)

Herren KARL A. ZSCHÖRNER & Comp. in Wien

beantragten am 10. Jänner 1899 die Prüfung des beigeschlossenen Papieres.

Das erforderliche Prüfungsmaterial wurde am 10. Jänner 1899 dem k. k. Technologischen Gewerbe-Museum übergeben, und bei den in der Zeit vom 11. Jänner 1899 bis 16. Jänner 1899 ausgeführten Prüfungen wurden die nachstehend verzeichneten Resultate gefunden.

Eingetragen unter Nr. 1117, Journal Nr. $\frac{\text{P. P.}}{603.}$

Eine mit dem Stempel des k. k. Technologischen Gewerbe-Museums markirte Probe des untersuchten Papieres ist diesem Certificate angeschlossen und darf von demselben nicht abgetrennt werden.

Resultate der Prüfungen:

1. Bezeichnung des Papieres: *D.*
2. Dicke: — $^{m}/_{m}$.
3. Gewicht per Quadratmeter: 184 *g*.
4. Resultate der mechanisch-technischen Untersuchung:

   Die Versuche wurden durchgeführt mit einem Probestreifen von der Länge $l = 180$ $^{m}/_{m}$ und der Breite $b = 15$ $^{m}/_{m}$ bei einer Zimmertemperatur von $t = 20^{0}$ C. und einer Luftfeuchtigkeit $f = 65\%$.

   a) Absolute Festigkeit des Probestreifens 3·72 *kg* in der Richtung des Maschinenlaufes.

   Bruchdehnung = 1·04% von *l*. Reisslänge = 1395 *m*.

Digitized by Google

b) Absolute Festigkeit des Probestreifens 3·00 *kg* in der Richtung senkrecht zum Maschinenlauf.

Bruchdehnung = 1·54% von *l.* Reisslänge = 1110 *m.*

c) Mittlere Bruchdehnung = 1·29% von *l.* Mittlere Reisslänge = 1253 *m.*

d) Mittlere Reisslänge bei dem Trockengewicht des Papieres = 1374 *m.*

5. Befund der mikroskopischen Untersuchung:

Das Papier besteht aus Torf (circa zu gleichen Theilen aus verholzten Fasern und aus aufgeschlossenen Fasern).

6. Befund der chemischen Untersuchung:

Das Papier ist frei von Chlor und Säure.

7. Aschengehalt: 6·5% lufttrocken, 7·1% bei 100° C. getrocknet.

8. Feuchtigkeitsgehalt: 8·8%.

9. Anmerkung:

Unter „absoluter Festigkeit" versteht man jenen Widerstand, den das Papier dem Zerreissen entgegensetzt.

Die „Dehnbarkeit" (Elasticität) des Papieres, welche das Maass der Ausdehnung darstellt unmittelbar bevor das Papier zerreisst, bezeichnet man mit „Bruchdehnung". Dieselbe wird in Procenten der Einspannlänge des Probestreifens angegeben.

Unter „Reisslänge" versteht man diejenige Länge eines Streifens von gleichbleibender Breite und Dicke, bei welcher er, an einem Ende aufgehängt gedacht, in Folge seines eigenen Gewichtes abreissen würde.

Wien, den 17. Jänner 1899.

K. k. Technologisches Gewerbe-Museum.

Der Director:

Dr. Wilhelm Franz Exner m. p.

k. k. Hofrath, Professor an der k. k. Hochschule für Bodencultur, Director des k. k. Technologischen Gewerbe-Museums, k. k. General-Commissär für die Weltausstellung 1900 in Paris etc. etc.

Der Leiter der Versuchsanstalt:

Georg Lauboeck m. p.

Ingenieur, Leiter der Versuchsanstalt für Papierprüfung, Professor und Vorstand der I. Section für Holz-Industrie des k. k. Technologischen Gewerbe-Museums etc. etc.

Digitized by Google

Kaiserl. königl.
Technologisches Gewerbe-Museum
WIEN
IX., Währingerstrasse 59.

Versuchsanstalt
für
Bau- und Maschinen-Material.

(Programm und Tarif genehmigt vom hohen k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht im Einvernehmen mit dem hohen k. k. Handelsministerium und dem hohen k. k. Ministerium des Innern mit Erlass ddo. 13. Juni 1888, Z. 9238.)

CERTIFICAT
über
die Prüfung von fünf Kotzen und einem Läufer aus Torffasern auf Zugfestigkeit.

Die von der

Torf-Industrie Karl A. Zschörner & Comp., Wien
IV/1, Taubstummengasse 1

am 6. Juni 1898 beantragte Prüfung — J.-Nr. — Antrag Nr. 1703, wurde, nachdem das Probematerial am 6. Juni 1898 übergeben worden war, bis zum 13. Juni 1898 ausgeführt und hat folgende Ergebnisse geliefert.

Das zur Prüfung übergebene Material bestand aus fünf verschiedenen Decken und einem Läufer, welche aus vegetabilischen Gespinnsten (reinen Torffasern) hergestellt worden sind.

Zur Herstellung der Festigkeitsverhältnisse wurden Streifen von beiläufig 18 *cm* Breite in Längs- und Querrichtung geschnitten (bei dem Läufer nur in der Längsrichtung). Die Ausführung der Versuche fand in der für Treibriemen üblichen Weise statt.

Ergebnisse.

Nr.	Bezeichnung	Zug-richtung	Bruchlast in Kilogramm bei der Breite von	
			18 *cm*	1 *cm*
1	180/240, Nr. 8	Kette	146	8·1
		Schuss	110	6·1

Digitized by Google

Nr.	Bezeichnung	Zug-richtung	Bruchlast in Kilogramm bei der Breite von	
			18 *cm*	1 *cm*
2	205/242, Nr. 8 . . . . . Armee-Mannschafts-Winterdecke*)	Kette Schuss	155 77	8·6 4·3
3	155/230, Nr. 8 . . . . . Armee-Satteldecke	Kette Schuss	120 77	6·7 4·3
4	155/155, Nr. 8 . . . . . Armee-Satteldecke	Kette Schuss	160 75	8·9 4·2
5	121/210, Nr. 8 . . . . . Armee-Mannschafts-Sommerdecke	Kette Schuss	170 65	9·4 3·6
6	Läufer	Kette	220	12·2

*) Doppeldecke, in einfacher Dicke geprüft.

Wien, den 13. Juni 1898.

K. K. Technologisches Gewerbe-Museum.

Der Director:
I. V.
Georg Laubocck m. p.
Ingenieur, Leiter der Versuchsanstalt für Papierprüfung, Professor und Vorstand der I. Section für Holz-Industrie am k. k. Technologischen Gewerbe-Museum etc. etc.

Der Vorstand der Versuchsanstalt:
Bernhard Kirsch m. p.
Ingenieur, Professor am k. k. Technologischen Gewerbe-Museum etc. etc.

Die Untersuchungen wurden ausgeführt von:

Carl Berger m. p.
Adjunct am Technologischen Gewerbe-Museum etc. etc.

Digitized by Google

Kaiserl. königl.
Technologisches Gewerbe-Museum
WIEN
IX., Währingerstrasse 59.

Versuchsanstalt
für
Bau- und Maschinen-Material.

(Programm und Tarif genehmigt vom hohen k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht im Einvernehmen mit dem hohen k. k. Handelsministerium und dem hohen k. k. Ministerium des Innern mit Erlass ddo. 13. Juni 1888, Z. 9238.)

CERTIFICAT
über
die Prüfung eines Leder-Treibriemens auf Zugfestigkeit.

Die von der Torf-Industrie KARL A. ZSCHÖRNER & Comp. in Wien, IV/1, Taubstummengasse 1, am 26. September 1898 beantragte Prüfung — J.-Nr. — Antrag-Nr. 1762, wurde, nachdem das Probematerial am 26. September 1898 übergeben worden war, bis zum 30. September 1898 ausgeführt und hat folgende Ergebnisse geliefert.

Das zur Prüfung übergebene Material war ein aus dem Handel bezogener 10 *cm* breiter Lederriemen für Transmissionszwecke.

Ergebniss:

Dicke: 0·6 *cm*.

Zugfestigkeit in Kilogramm pro Quadratcentimeter:

1.	Versuch	182
2.	„	171
3.	„	227
	Mittel	193

Bei allen drei Versuchen lag in der freien Länge eine Nahtstelle.

Wien, den 1. October 1898.

K. k. Technologisches Gewerbe-Museum.

Der Director:

Dr. Wilhelm Franz Exner m. p.

k. k. Hofrath, Professor an der k. k. Hochschule für Bodencultur, Director des k. k. Technologischen Gewerbe-Museums, k. k. General-Commissär für die Weltausstellung 1900 in Paris etc. etc.

Der Vorstand der Versuchsanstalt:

Bernhard Kirsch m. p.

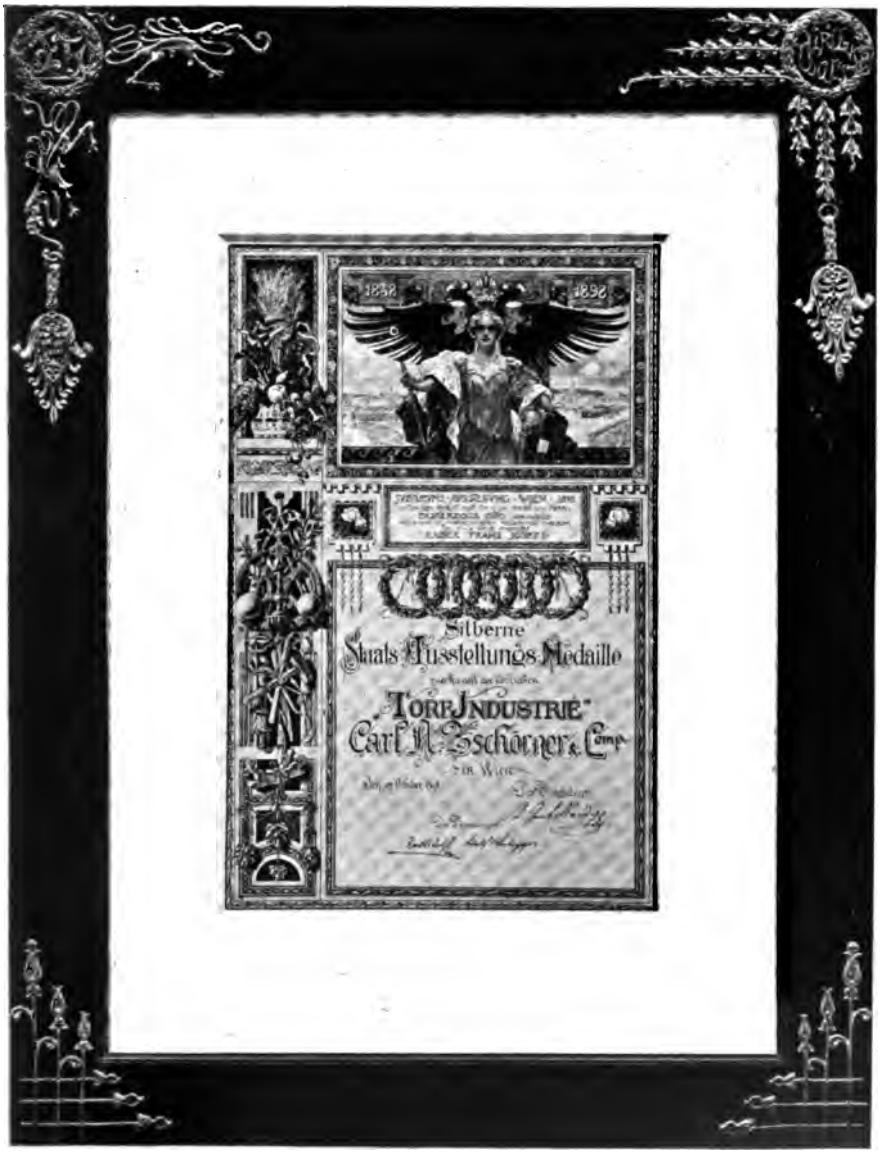
Ingenieur, Professor am k. k. Technologischen Gewerbe-Museum etc. etc.

Die Untersuchungen wurden ausgeführt von:

Carl Berger m. p.

Adjunct am k. k. Technologischen Gewerbe-Museum etc. etc.

Digitized by Google



Digitized by Google

Digitized by Google

K. k. landwirthschaftlich-chemische
Versuchs-Station
in Wien
II/1, Trunnerstrasse 3.

Gutachten

über die Eignung der Admonter Torfe zur Streufabrication.

Die fünf untersuchten Torfproben wurden von Seite der k. k. landwirthschaftlich-chemischen Versuchs-Station dem ausgebreiteten und mächtigen Admonter (Krumauer) Torfmoore an verschiedenen Stellen und in verschiedenen bis zu 5 *m* reichenden Tiefen entnommen.

Dieselben bestehen alle der Hauptmasse nach aus für die Torfstreu-Fabrication sehr geeigneten Pflanzentheilen, nämlich aus Sphagnum-Moosen, sowie Schilf- und Binsenresten.

Die untersuchten Torfe sind sandfrei und befinden sich sämmtlich in einem für die Streufabrication günstigen Stadium der Vertorfung.

Sämmtliche fünf Torfe besitzen ein durchwegs sehr hohes Wasseraufsaugungsvermögen. Die zufolge ihres günstigen Reifezustandes vor Allem in Betracht kommenden Schichten in der Tiefe von ca. 2—4 *m* vermögen sogar das 17—18fache Wassergewicht — berechnet auf trockenen Torf — aufzunehmen. Diese ausserordentlich hohe Imbibitionszahl deckt sich mit den höchsten entsprechenden Zahlen, welche für die schon seit vielen Jahren zur Torfstreu-Fabrication erfolgreich verwertheten norddeutschen Moore constatirt wurden.

Da Getreidestroh nur circa das Vierfache seines Gewichtes an Wasser aufzusaugen vermag, während die Admonter Torfe das 17—18fache Wassergewicht aufnehmen, so ergibt sich, dass dieselben in dieser Beziehung dem Stroh um mehr als das Vierfache überlegen sind und dementsprechend mit einem viel geringeren Quantum Torfstreu das Auslangen gefunden werden kann als bei Verwendung von Stroh. Da ferner der Torf die Eigenschaft besitzt, das als Pflanzennährstoff so werthvolle Ammoniak der flüssigen thierischen Excremente viel fester zu binden als Stroh und dadurch die Stallluft reinigt und desodorisirt, so muss eine aus diesen Torfen hergestellte Streu als ein vorzügliches, die Strohstreu in

Digitized by Google

jeder Beziehung übertreffendes Einstreumaterial für Viehställe bezeichnet werden.

Auch lässt sich durch zweckmässige Bearbeitung dieser Torfe ein Material herstellen, welches als elastische und dabei billige Füllung für Matratzen (solche Matratzen haben sich unter Anderem speciell bereits bewährt in Spitälern, sowie in alpinen Schutzhütten), sowie als Packmaterial für zerbrechliche Gegenstände etc. Verwendung finden kann.

Ebenso darf der bei der Torfstreu-Fabrication abfallende Torfmull als bewährtes desodorisirendes Einstreumaterial für Aborte etc. bestens empfohlen werden.

In Vertretung des k. k. Directors:
Dr. **N. O. Lorenz** m. p.

Stampiglie der
k. k. landw.-chem. Versuchs-Station
in Wien.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Urtheile der Presse.

Armeeblatt.

Wien, Mittwoch, 13. Juli 1898.

Die Jubiläums-Ausstellung.

Torf-Industrie Karl A. Zschörner & Comp. in Wien.

Zu den Wunderwerken, die das scheidende Jahrhundert auf dem Gebiete der Technik in die Welt gesetzt, gesellt sich nunmehr ein neues, das der intensiven Beachtung aller Kreise würdig ist und eine grosse, aussichtsreiche Zukunft vor sich hat.

Dieses neue zeigt die Jubiläums-Ausstellung in einem Pavillon, der die Aufschrift „Torf-Industrie" trägt. Torf-Industrie erscheint Vielen wie ein innerer Widerspruch. Schlechtes Brennmaterial erzeugen und höchstens, wie dies allerdings in der letzten Zeit geschieht, eine treffliche Stallstreu aus dem Torf herstellen, das ist bis jetzt Alles, was in den Begriff Torf-Industrie hineinpassen wollte. Seitdem es aber zwei österreichischen Industriellen nach jahrelangen Mühen und vielen eingehenden Studien gelungen ist, durch die glänzenden Hilfsmittel von Technik und Chemie die reine Torffaser zu einem ausgezeichneten Producte für die Textil-Industrie zu gestalten, ist dem Torf eine stolze Zukunft eröffnet worden. Die Torffaser, dieser so unscheinbare schlichte Naturstoff, ist spinnbar geworden, und es gibt kaum einen Textilartikel von grossem Gebrauchswerth, der nicht heute schon aus Torf hergestellt wird. Aber auch ein anderer grosser Fabrikszweig, die Papier-Industrie, erfährt durch den Torf eine neue, ungeahnte Ausdehnung, denn auch dieses Material lässt sich nunmehr in vorzüglicher, geradezu vollkommener Güte aus der Torffaser erzeugen.

Ein Rundgang durch den Pavillon der Herren Karl A. Zschörner und Rudolf Ritter Egger v. Möl.wald gibt das Bild einer geradezu glänzenden Bethätigung modernsten Erfindungsgeistes. Mit besonderem Stolz kann es uns erfüllen, dass diese Industrie, die zum erstenmale so ausserordentlich eindrucksvoll in der Jubiläums-Ausstellung zur Darstellung gelangt, eine österreichische Industrie ist, denn ihre Erfinder und Unternehmer sind Oesterreicher, und ein mächtiges Stück vaterländischer Erde von 56.009·52 km^2, das bisher für die landwirthschaftliche Ausbeutung fast völlig brach lag, wird den Urstoff zu dieser neuen Industrie liefern. Kotzen, Decken, Teppiche, Futter- und Möbelstoffe, sowie hunderterlei andere Industriegegenstände können nunmehr aus der Torffaser gesponnen werden. Fast unabsehbar scheint die Verwendbarkeit, die dem Torf noch abgerungen werden kann, und schon das bisher Gewonnene, Papier und Webestoffe aller Art, lassen erkennen, dass sich der Torf in kurzer Zeit weitere grosse Gebiete erobern wird. Von wesentlichem Werthe für die neue industrielle Ausnützung der Torffaser sind ihre besonderen Eigenschaften, die in ihrer Aufsaugungsfähigkeit, Elasticität, schlechten Wärmeleitung, Unveränderlichkeit, in ihrer anti-

Digitized by Google

septischen und desinficirenden Thätigkeit bestehen. Ein weiterer hoher Vorzug ist die Feuersicherheit der Torffaser und ihrer Producte, da diese Faser nicht brennt, sondern nur glimmt. So vereinigt sie in sich eine Menge von Vorzügen, die den aus ihr hergestellten Erzeugnissen eine enorme Verbreitung sichern. Der Pavillon der Herren Karl A. Zschörner & Comp. ist mit Erzeugnissen dieser jungen epochemachenden Torf-Industrie gefüllt, und mit ungeheucheltem Erstaunen prüfen die zahlreichen Besucher die ausgestellten Gegenstände. Sämmtliche Räume des Pavillons, in zwei Hauptabtheilungen getrennt, enthalten Torf und nichts als Torf; Torf im rohen Zustande bis zu den Gespinnsten und fertigen Stoffen. Wir wandeln auf Teppichen aus Torf, unsere Augen empfangen das angenehme, gedämpfte Licht der mit Tapeten aus Torf bekleideten Wände, wir sitzen, wir stehen, wir gehen auf Torf. Die naturbraune Farbe, die uns überall so anheimelt, bringt uns die Kraft der Mutter Erde fühlbar zur Wahrnehmung.

Hier betrachten wir auch die interessante Darstellung der Verwandlung der Torffaser in Industrieproducte, theils in Halb-, theils in Ganzfabrikate. Wir sehen hier, wie die Torffaser, ganz ohne Beimengung von fremden Körpern, einzig mit Hilfe der Spinnmaschine sich zum Gespinnste, zum Faden entwickelt; aus den Fäden werden Stricke, Stoffe, Laufteppiche, Vorhänge u. s. w.; dann sind auch Pferdedecken und Kotzen in grosser Menge aufgeschichtet und ausgebreitet, und bis an die Decke hinan sehen wir noch vielerlei andere Gebrauchsartikel für den Hausrath oder für den Stall, für's Comptoir oder das Magazin.

Interessant ist, dass die „Torf-Industrie" in der Pferde-Ausstellung der Jubiläums-Ausstellung ein Dutzend Ställe eingerichtet hat, in welchen die neuen Torfproducte zur praktischen Veranschaulichung gebracht werden. Anstatt Stroh wird Torfstreu und statt der bisher gebräuchlichen Strohgeflechte an den Querstangen werden Torfmatten, die aus reinem, eigens hiezu gewebtem, sehr starkem Material angefertigt sind, verwendet. Aber auch die gesammte Stallauskleidung hat durch die Torf-Industrie eine völlige Umänderung erfahren. An Stelle der Strohwische, deren man sich früher zum Abreiben der Pferde bediente, sind Torf-Abreibelappen getreten, und an Stelle der Thierhaar-Decken sind nunmehr solche aus Torf gekommen. Diese Mannschafts-Pferdedecken sind insbesondere für militärische Zwecke von der eminentesten Wichtigkeit, weil sie sich nicht blos in der Praxis glänzend bewähren, sondern auch den grossen Vortheil haben, dass die braunen Decken abgesessene Cavallerie-Truppen dem Auge entziehen, während die bisherigen weissen und schwarzen Decken sie oft geradezu zu Zielpunkten für den Feind machten.

Die Verwendung von Torf als Stallstreu ist keine allzu neue mehr. Auf ein Dutzend Jahre zurück reichen die Bemühungen Zschörner's, diesem vortrefflichen Stall-Ausstattungsmittel Eingang zu verschaffen, und es ist in der That gelungen, in den bedeutendsten Gestüten, Brauereien, Spiritusfabriken u. s. w. die Torfstreu erfolgreich einzubürgern. So seien hier genannt: das Gestüt des Grafen St. Genois in Eleonorenhof bei Pressburg, die ehemals Frohner'schen Gestüte etc. Immerhin ist der Werth und die Bedeutung der Torfstreu in weiten Kreisen noch nicht hinlänglich bekannt, und es verlohnt sich, eingehend ihre Vorzüge zu kennzeichnen.

Wenn man als den Zweck jeder Streu einerseits die Reinhaltung der Ställe von allen schädlichen Gasen und Flüssigkeiten, welche sich aus den Ausscheidungen der Thiere bilden, andererseits die Bereitung eines möglichst bequemen Lagers für die eingestellten Thiere ansieht, so muss man sagen, dass die Torfstreu diesem Zwecke in geradezu idealer Weise dient. Ihre Absorptionsfähigkeit ebenso für Flüssigkeiten, als

Digitized by Google

für Gase ist eine ausserordentliche, und sie vermag, während Stroh nur das Vierfache seines Gewichtes aufnehmen kann, das Zehnfache ihres eigenen Gewichtes zu resorbiren. Ausserordentlich gross ist die Desinfectionskraft der Torfstreu für Gase; denn durch ihre Verwendung wird der lästige, stechende Ammoniakgeruch in den Ställen vollständig behoben. Des Weiteren gewährt sie den Thieren ein ganz vorzügliches und elastisches Lager, das sich insbesondere bei stark ermüdeten Pferden oder bei Thieren, welche an Huf- oder Klauenkrankheiten leiden, trefflich bewährt. Zieht man in Betracht, dass die Torfstreu sich durch besondere Billigkeit auszeichnet und eine wesentliche Ersparniss an Arbeit ermöglicht, weil die tägliche Ausräumung des Düngers entbehrlich wird und dieser bis gegen sieben Wochen im Stalle verbleiben kann, obendrein kaum die Hälfte an Raum einnimmt, welcher bei Verwendung von Strohstreu erforderlich ist, so muss man die Torfstreu als das zukunftsreichste Stall-Ausstattungsmittel, ganz besonders für militärische Zwecke, bezeichnen. Mit der Hervorhebung dieser Umstände sind indessen die Vortheile, welche diese Stallstreu darbietet, nicht erschöpft. Ein ungewöhnlicher Werth wohnt ihr auch darum inne, weil sie nach ihrer Verwendung einen ausserordentlich kräftigen Dünger bildet, der alle Düngersorten aus dem einfachen Grunde weit übertrifft, weil im Torfdünger der werthvolle Ammoniakgehalt vollständig intact erhalten bleibt.

Aus dieser Darlegung resultirt auch, dass der Torf an sich als Desinfectionsmittel und in der Folge auch als Dünger-Bildungsmittel eine grosse Rolle zu spielen berufen ist. Dieser Aufgabe dient der Torfmull, der hergestellt wird, indem man Fasertorf zu einer pulverförmigen Masse verreibt. Seine hauptsächlichste Verwendung findet der Torfmull als Desinfectionsmittel in Aborten, Canälen, Senkgruben, überhaupt bei jenen Einrichtungen, welche bestimmt sind, die menschlichen Abfallstoffe aufzunehmen oder zu entfernen.

Den Uebelständen der bisherigen Desinfectionssysteme in sanitärer und pecuniärer Beziehung steuert man am besten durch die Verwendung von Torfmull, der sich auch für die Aborte von Kasernen trefflich eignet. Wieder muss hier darauf hingewiesen werden, dass die ausserordentliche Absorptionskraft, die dem Fasertorf innewohnt und ihn befähigt, Flüssigkeiten und Gase in vollständig gebundenem und jede schädliche Wirkung ausschliessendem Zustande festzuhalten, seine hervorragendste Eignung als Desinfectionsmittel darstellt. Der Fasertorf trocknet die Ausscheidungen vollständig auf, bewahrt sie somit vor Zersetzung und Fäulniss und verhindert auf diese Weise das höchst bedenkliche Versickern der Unrathsflüssigkeit. Der nach völliger Zersetzung zurückbleibende Stoff stellt sich als eine feine, geruchfreie, feuchtpulverige Masse dar, die eigentlich nichts Anderes als recht humusreiche Erde ist. Dass eine solche Masse sich ohne Belästigung der Bewohnerschaft selbst in offenen Körben leicht wegschaffen lässt, ist einleuchtend und stellt einen weiteren Vorzug dieses noch nicht hinreichend gewürdigten Desinfectionsstoffes dar.

Auch ein anderes neues Erzeugniss der Torf-Industrie, die Torfwatta, erweckt hohes Interesse. Diese chemisch gereinigte Torfwatta bildet ein neues chirurgisches Hilfsmittel von noch kaum zu ermessendem Werthe. Sie absorbirt mindestens das Zehnfache ihres eigenen Gewichtes und ist doppelt so wohlfeil als alle bisher im Gebrauch stehenden medicinischen Watten. Frühere Versuche mögen den Einwand, dass Torfwatta staubreich sei und viel Reis hinterlasse, gerechtfertigt haben; allein seit der Behandlung der Torfwatta durch das Patentverfahren der Herren Karl A. Zschörner & Comp. ist dies nicht mehr der Fall. Die Verbesserung der Fabrication hat die Torfwatta insbesondere der Kriegs-Chirurgie wichtig gemacht, und damit ist diesem Producte eine

Digitized by Google

ausserordentliche Entwicklungsfähigkeit gesichert. Wegen ihrer ausserordentlichen Porosität und weil sie zusammenziehende Salze enthält, besitzt die Torfwatta eine ausserordentliche Wirksamkeit gegen Blutergüsse. In Folge dieser kostbaren Eigenschaft hat sie sich auch in der Kriegs-Chirurgie als unentbehrlicher Bestandtheil einen hervorragenden Platz errungen, und wenn man noch in Berücksichtigung zieht, dass die Patentinhaber ihre Torfwatta ausschliesslich nach ihrem Patentverfahren nur mit Maschine und unter besonderen aseptischen Bedingungen erzeugen, wird man das hohe Interesse verstehen, welches gerade seitens der Militär-Chirurgie diesem neuen Torfproducte entgegengebracht wird.

In einer besonderen Abtheilung des Pavillons sind die Erzeugnisse der Papier-Industrie aus Torf ausgestellt. Auch hier dieselbe reiche Mannigfaltigkeit. Vom Papendeckel und groben Packpapier angefangen, finden wir alle Typen der Papier-Industrie und so reiche Farbennuancen, wie sich solche nur der Stift des Farbenzeichners wünschen kann. Die Torfpapiere sind von der k. k. technischen Hochschule und von der Versuchsanstalt des k. k. Technologischen Gewerbe-Museums in Wien geprüft worden, worüber Atteste der Herren Rector August Prokop, Regierungsrath Dr. Hugo Ritter v. Perger, Hofrath Dr. Wilhelm Exner und Professor Georg Lauboeck vorliegen. Hier in der Papierfabrication hat die Chemie wahre Wunder der Wissenschaft geleistet, und es ist eine weitere grosse Entwicklung vorauszusehen, denn die Erzeugung von Papier aus Torf steht erst an ihrem Anfange.

Wer möchte es leugnen, dass durch die neuen Industrien auch der Nationalwohlstand gehoben wird? Aus weiten Torfgebieten wird Culturland geschaffen; die Waldbestände werden geschont und gestärkt; die neuen Industriezweige schaffen billige Gebrauchsgegenstände und decken den Bedarf weiter Kreise, die sonst hierauf verzichten müssten. Auch ist, da die Firma Karl A. Zschörner & Comp. ihre sämmtlichen Torf-Industrieerzeugnisse in allen Culturstaaten patentirt hat, ein starker Export dieser ausschliesslich österreichischen Industrieproducte mit Sicherheit zu erwarten. Die Erfindungen der Herren Zschörner und Egger Ritter v. Möllwald sind also schon vom nationalökonomischen Standpunkte mit Genugthuung zu begrüssen.

Bemerkenswerth ist, dass die im Pavillon exponirten Torfproducte in der Jubiläums-Ausstellung selbst, und zwar von der Direction und von Ausstellern in ziemlich bedeutendem Maasse und mit dem glänzendsten Erfolge verwendet werden. Die aus reiner Torffaser erzeugten Torfteppiche, welche das Vestibule des Westportals der Rotunde bedecken, sind eine Zierde des Westportals. Zwölf Stallungen der landwirthschaftlichen Abtheilungen sind, wie schon erwähnt, mit Torfproducten, als: Matten, Stall- und Standauskleidungen, Decken, Abreibelappen u. s. w., complet eingerichtet. Auch die Torfstreu wird in der Pferde-Ausstellung, und zwar bis zum Schluss der Jubiläums-Exposition, ausschliesslich zur Verwendung gelangen.

Das Interesse, das der Pavillon „Torf-Industrie“ erregt, kennzeichnet sich in dem ungewöhnlich lebhaften Besuche desselben. Unter den Gästen befanden sich in letzter Zeit Se. k. u. k. Hoheit Herr Erzherzog Ernst, Fürst Adolf Josef Schwarzenberg, der bekannte Besitzer mustergiltiger Oekonomien. Die hohen Gäste liessen sich alle ausgestellten Producte sehr eingehend erläutern und bekundeten ein reges und intensives Interesse für den bedeutsamen Fortschritt, welchen die Torf-Industrie für unser heimisches Erwerbsleben repräsentirt. Fürst Adolf Josef Schwarzenberg und Graf Clam-Gallas nahmen Gelegenheit, beträchtliche Einkäufe von Erzeugnissen der Torf-Industrie für ihre Gutsverwaltungen zu machen.

Digitized by Google

Auch Geheimer Rath Graf Dominik Hardegg, Domänenbesitzer Baron Adolf Leonardi, welcher in Torfangelegenheiten als Fachmann von grosser Autorität gilt, Hofrath Leopold Ritter Walcher v. Moltheim, Professor Dr. Bendorf, Reichsraths-Abgeordneter Dr. Schlesinger u. A. haben für die Producte des Torfpavillons das regste Interesse bekundet, und es hat auch der Erstgenannte bei seinen wiederholten Besuchen namhafte Bestellungen gemacht. Baron Leonardi äusserte sich in einem an Herrn Zschörner gerichteten Schreiben wörtlich: „Ich habe mich über die in Ihrem Pavillon ausgestellten Producte gefreut, als wenn ich selbe ausgestellt hätte. Die Zusammenstellung ist eine über jedes Lob erhabene; ich habe mich deswegen sehr gefreut, weil ich meinen zehnjährigen Traum erfüllt sah: dass nämlich der gute Fasertorf zu was Anderem da sei, als um Streu und Mull zu machen."

So ist der Torf dank den Fortschritten der Wissenschaft, insbesondere der Chemie, sozusagen über Nacht eine äusserst werthvolle Materie, Grundstoff einer imposanten, zukunftsreichen Industrie, einer höchst ansehnlichen Manufactur geworden, die sich zweifellos in Bälde alle Culturcentren der Welt erobern wird. Da die von Karl A. Zschörner & Comp. erworbenen Patente der Torf-Industrie durchwegs Gebrauchsstoffe des alltäglichen Lebens betreffen, werden sie sich einen Massenabsatz erwerben und zur Vermehrung des Ansehens österreichischen Erfinder- und Unternehmungsgeistes in aller Welt beitragen.

Neue Freie Presse.

Wien, Donnerstag, 9. Juni 1898.

Torf-Industrie.

Der Torf, bisher ein wenig bekanntes und gering geschätztes Naturproduct, dessen Ausnützung sich auf die Herstellung von Torfstreu, Torfmull und ein übelriechendes Brennmaterial beschränkte, scheint zum Träger eines neuen, grossen Industriezweiges bestimmt zu sein. So unglaublich dies klingen mag, ist es den Herren Karl A. Zschörner und Rudolf Ritter Egger v. Möllwald doch gelungen, indem sie die verschiedene Structur der einzelnen Torfarten berücksichtigten, den Torf einerseits spinnbar und andererseits der Papierfabrication dienstbar zu machen. Um diese wichtigen Erfindungen dem Publicum bekannt und verständlich zu machen, haben die beiden Herren in der diesjährigen Jubiläums-Ausstellung einen Pavillon errichtet, der schon von aussen durch seine zierliche und elegante Bauart auffällt und die Aufschrift „Torf-Industrie" trägt.

Vorüber an Ballen rohen Torfs aus allen Gegenden Europas tritt man in das Innere ein, das sich nach den verschiedenen Objecten, die dem Beschauer in die Augen fallen, in zwei Abtheilungen scheidet. Vom Teppich, den unser Fuss beschreitet, die Wände hinauf bis zur Deckenverkleidung ist Alles Torf oder doch aus Torf hergestellt. Der warmbraune Naturton des Torfs gibt dem Ganzen einen anheimelnden Charakter, der durch die mit Torfteppichen bespannten Fauteuils im Mittelraume noch erhöht wird. Im rechten Flügel ist ebenso übersichtlich als interessant unter Glas die Verwandlung der Torffaser in eine Reihe der wichtigsten Gebrauchsartikel dargestellt. Diese Verwandlung geschieht ausschliesslich mit Hilfe der Spinnmaschine ohne irgend welche chemische Behandlung. Aus der Torfwolle, das ist der gereinigten Torffaser, ist es gelungen, Fäden zu spinnen. Damit ist dem verachteten Torf Eingang verschafft in das weite Productionsfeld der Spinnerei und Weberei. Aus den Fäden sind die Stricke, aus diesen wieder die verschiedenartigen Lauftepiche und Vorhänge hergestellt, die

Digitized by Google

den Pavillon schmücken, ohne, wie die übrigen derartigen Fabrikate, die grosse Gefahr eines Brandes in sich zu tragen, da die Faser nie brennt, sondern nur glimmt, was sich in einer leicht entzündlichen Umgebung als ein nicht zu unterschätzender Vorzug zeigen dürfte. Dieselbe gute Eigenschaft tragen die Pferdedecken und Kotzen in sich, die in allen Grössen zur Ansicht aufliegen.

Aber noch zwei andere grosse Vorzüge haben diese Torfgespinnste vor den bisherigen Gespinnsten voraus, und das ist einerseits ihre grosse Fähigkeit zur Aufsaugung der Feuchtigkeit und Dünste, was namentlich in Pferdeställen sich von grossem Vortheile erweisen wird, und andererseits ihre durch die Wohlfeilheit des Rohmateriales bewirkte ganz ausserordentliche Billigkeit bei gleicher Güte und Haltbarkeit. Ein Product, das dem Wohle der Menschheit dient, haben wir zu erwähnen vergessen, und das ist die chemisch-reine Torfwatta, die bestimmt scheint, alle bisherigen Watten in Schatten zu stellen, da sie das Acht- bis Zehnfache ihres eigenen Gewichtes an Blut aufnehmen kann und dadurch, dass sie um die Hälfte billiger ist als die bisherigen Artikel dieser Art, auch dem ärmsten Leidenden Milderung seiner Schmerzen verschaffen wird.

In derselben Art, wie auf der rechten Seite die Herstellung der Gespinnste, ist auf der linken die des Papieres zu sehen. Man ist im Zweifel, über welche der beiden Erfindungen man mehr staunen soll. Wenn man dieses schmierige, braune Material betrachtet und bedenkt, dass es gelungen ist, daraus Pappendeckel, Packpapier, ja sogar fast weisses Papier herzustellen, so kann man nur die Wissenschaft der Chemie bewundern, durch die solche Transformationen ermöglicht werden. Die Verwendbarkeit aller dieser Papiersorten ist durch zahlreiche Atteste des k. k. Technologischen Gewerbe-Museums behördlich bestätigt. Die ausgestellten Objecte sind aber nur die Anfänge dieser Industrie, und wird es naturgemäss erst im Laufe der Zeit möglich sein, Verbesserungen und Verfeinerungen anzubringen; namentlich die Veränderung der Farben kann erst bei der Fabrication im Grossen geschehen. Durch diese Erfindung ist aber zugleich der Devastation unserer Wälder Einhalt gethan und ein so eminenter Bedarfsartikel wie Papier ebenso wie die Gespinnste bedeutend verbilligt.

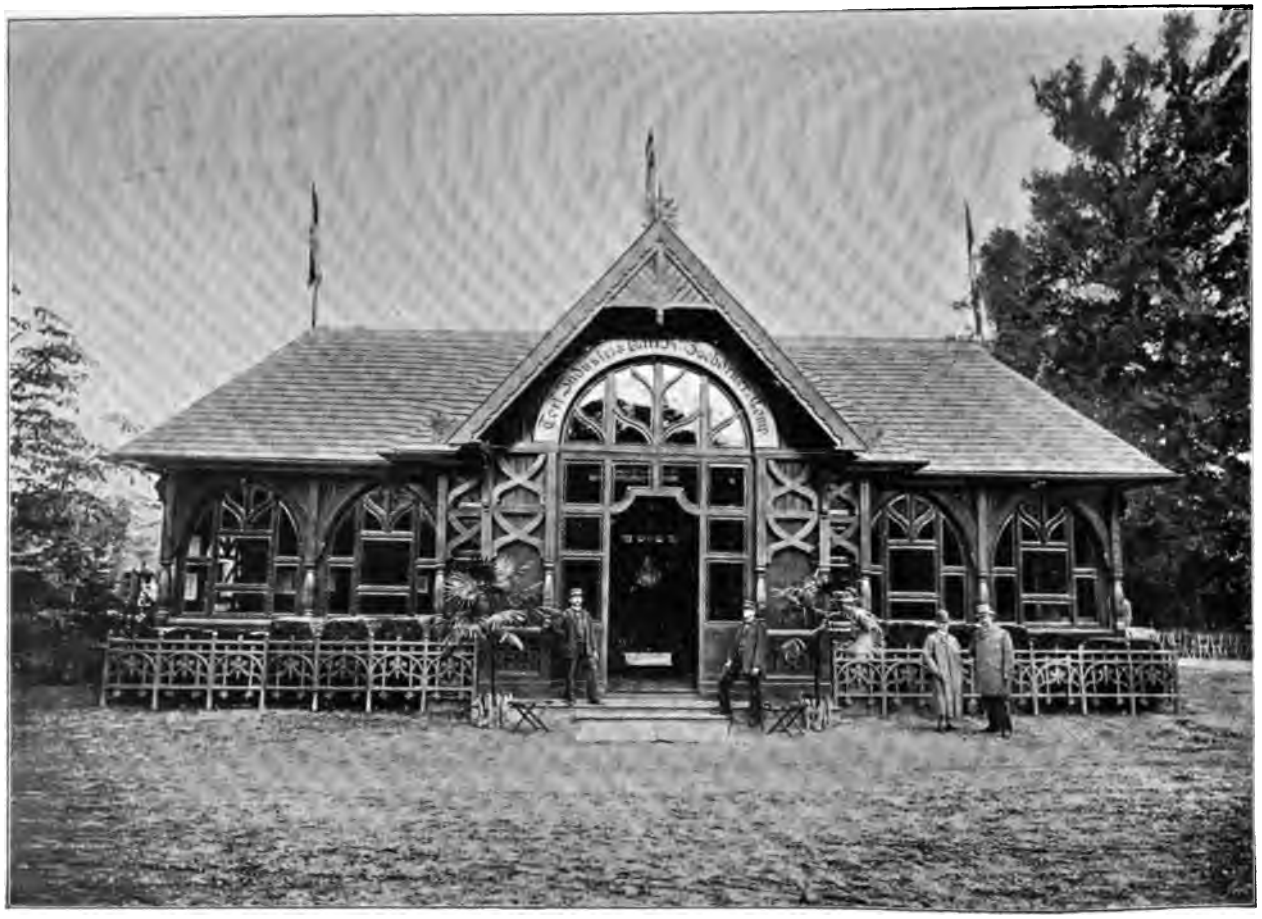
Den Vorrath an Rohmaterial für diese Industrien hat die Natur in reichlichem Maasse über die ganze Erde vertheilt. In Oesterreich-Ungarn allein werden 56.009·52 km^2 Landes, die bis jetzt für die Landwirthschaft ganz unbrauchbar waren und nur als Torfstreu etc. eine magere Ausbeute abwarfen, einer hohen Ausnützung zugeführt werden. Die Vortheile dieser Industrien in nationalökonomischer Beziehung sind so klar, dass sie keiner Erwähnung bedürfen. Eine wohlhabende Bevölkerung wird in Gegenden entstehen, die bis jetzt öde und verlassen waren, ganze Landstriche, wie das Laibacher Moor, werden productiv, und auch der ärmste Mann wird im Stande sein, die Kosten einer Torfdecke zu erschwingen, um sich im Winter zu erwärmen.

Neues Wiener Tagblatt.

Wien, Dienstag, 14. Juni 1898.

Die Torf-Industriefirma Karl A. Zschörner & Comp. empfing neulich einen anderthalbstündigen Besuch des regierenden Fürsten Adolf Josef Schwarzenberg, welcher eingehend die Torf-Industrieerzeugnisse der Firma besichtigte, eine Bestellung machte und über das Gesehene sein volles Lob äusserte. Der Fürst, der selbst beinahe unerschöpfliche Torflager besitzt und eine Anzahl Torfartikel fabricirt, gilt in diesem Industriezweige als Fachmann von grosser Autorität.

Digitized by Google



PAVILLON AUF SR. MAJESTÄT KAISER FRANZ JOSEF I. JUBILÄUMS-AUSSTELLUNG WIEN 1898.

Digitized by Google

Digitized by Google

Neues Wiener Tagblatt.
Wien, Samstag, 18. Juni 1898.

Torf-Industrie.

Unter den Expositionsobjecten in der Ausstellung nimmt ein Pavillon, der die einfache Aufschrift „Torf-Industrie" trägt, nicht blos das Interesse des industriellen Fachmannes in Anspruch, er fesselt vielleicht in noch höherem Maasse den Socialpolitiker. Der ahnungslose Laie, der die Schwelle des schmucken Ausstellungshauses überschreitet, sieht sich in einen Wunderbau versetzt, der ihm ausserordentliche Siege moderner Chemie und ingeniösen Erfindungsgeistes veranschaulicht. Der Torf, ein bisher geringgeschätztes, kaum zu mehr als Torfstreu und schlecht riechendem Brennzeug verwendbares Naturproduct, zeigt sich in seinem Expositionsheim von einer Vielseitigkeit, die geradezu Staunen erweckt. Die Aussteller, die Herren K. A. Zschörner und Rudolph Ritter Egger v. Möllwald, produciren aus dem unscheinbaren Torf eine Fülle von Spinngeweben, die sie, ein Vortheil von ausserordentlichem Werthe, ohne Beimengung irgend eines fremden Körpers aus der reinen Torffaser erzeugen. Eine Abtheilung des Pavillons demonstrirt diesen Umwandlungsprocess der Torffaser in einer Reihe der meist begehrten Gebrauchsartikel sehr anschaulich. Die gesammte Ausstattung des Pavillons selbst aber zeigt, welchen mächtigen Industriezweigen der Torf dienstbar gemacht worden ist. Der Teppich, die Vorhänge, die Wandbekleidung, Lauftteppiche, Vorleger, all dies ist aus Torf hergestellt, und mit nicht geringem Interesse erfährt man, dass diese Erzeugnisse obendrein auch noch den Vortheil der Feuersicherheit haben, da die Torffaser nie brennt, sondern blos glimmt, und weiters auch wegen absoluten Mangels an Nährstoff keine Insecten beherbergen kann. Pferdedecken und Kotzen erzeugt man nun auch schon aus Torf, und sie sind vermöge ihrer grossen Zähigkeit und Haltbarkeit zur Aufsaugung von Feuchtigkeit und Dünsten und als schlechte Wärmeleiter nicht blos von hohem Gebrauchswerthe; ihre ausserordentliche Billigkeit eröffnet ihnen auch die Aussicht auf eine enorme Verbreitung. Nicht zuletzt wird der Unbegüterte aus diesem Triumph der modernen Industrie, der Torfdecke, seinen Vortheil ziehen, denn er wird auch ihm die Möglichkeit bieten, um ein Geringes eine dauerhafte schützende Hülle zu erwerben. Der Arzt und Hygieniker findet in den Pavillon ein anderes Erzeugniss, das gleichfalls berufen erscheint, ausserordentliche Wichtigkeit zu erlangen. Es ist dies die chemisch gereinigte Torfwatta, die alle bisher in Verwendung stehenden Medicinalwatten an Aufnahmsfähigkeit übertrifft und gleichwohl um die Hälfte wohlfeiler ist

Mit diesen kurzen Andeutungen ist indessen die geradezu verblüffende Verwendbarkeit des Torfs noch nicht hinlänglich gekennzeichnet. Auch der Weg in einen anderen grossen Industriezweig ist ihm eröffnet worden: der in die Papier-Industrie. Auch dieses Umwandlungswunder hat sich vollzogen; der schmutzig-braune Torf gibt heute die verschiedensten Sorten von Papier, bis zu fast völlig weissem, und Packpapier und Pappendeckel gehören zu den verwendbarsten stärksten Producten der Torf-Industrie. Die Herren Hofrath Dr. Wilhelm Exner, Professor Georg Lauboeck vom k. k. Technologischen Gewerbe-Museum, Professor August Prokop und Professor Dr. Hugo Ritter v. Perger von der technischen Hochschule haben den Torfpapieren glänzende Atteste ausgestellt. Dass unter solchen Umständen der Pavillon „Torf-Industrie" das intensivste Interesse der Besucher erweckt, ist einleuchtend. Unter den Gästen, die sich eingehend informiren liessen, befanden sich letzthin Erzherzog Ernst und Fürst Adolf Josef

Digitized by Google

zu Schwarzenberg, welcher für seine berühmten Musterökonomien Einkäufe machte. Von welcher volkswirthschaftlichen Bedeutung die sehr entwicklungsfähige Torf-Industrie gerade für unser Vaterland werden kann, erhellt wohl hinlänglich aus einer Ziffer: 56.009·52 km^2 Landes, die bisher für landwirthschaftliche Zwecke fast völlig brach lagen, werden durch die neue Industrie allmälig belebender, segenspendender Arbeit zugeführt werden.

Wiener Tagblatt.

Herausgeber: Moriz Szeps.

Wien, Samstag, 9. Juli 1898.

Torf und Industrie.

Pavillon K. A. Zschörner & Comp.

Wer je seinen Blick über ödes Moorland gleiten liess, mag nicht ohne Bekümmerniss wahrgenommen haben, welch ein kostbares Stück Erde hier durch die Laune der Natur der volkswirthschaftlichen Ausbeutung entzogen bleibt. Torf, das unscheinbare braune Naturproduct, war ja lange Zeit missachtet und gering geschätzt, und nur als höchst minderwerthiges Brennmaterial in den Hütten der Armen fand es seine Verwendung. Dieser selbe werthlos scheinende Torf, dem man höchstens, und auch das erst im letzten Jahrzehnte durch die Bemühungen eines Oesterreichers allmälig, Aufmerksamkeit schenkte, weil er sich als eine vorzügliche Stallstreu erwies, ist nunmehr nach jahrelangem Mühen ein Industrieproduct von hoher Wichtigkeit geworden, dem eine beispiellose Entwicklungsfähigkeit innewohnt. Die neue Torf-Industrie steht erst am Ausgange ihrer Thätigkeit, und schon heute haben Chemie und Technik wahre Wunder zu Werke gebracht, denn der Torf ist spinnbar geworden, und aus dem erdigen Product wird auch noch Papier und Watta erzeugt.

Ein Pavillon in der Jubiläums-Ausstellung, der die Aufschrift „Torf-Industrie" trägt, veranschaulicht diesen schier unglaublichen Triumph moderner Wissenschaft, und mit besonderer Genugthuung mag es uns erfüllen, dass die Begründer dieser neuen Industrie Oesterreicher sind, dass von unserem Vaterlande eine so ausserordentlich zukunftsreiche industrielle Thätigkeit ihren Ausgang nimmt. Der Pavillon, den die Herren A. Zschörner und Rudolf Ritter Egger v. Möllwald errichtet haben, veranschaulicht die bisherigen Ergebnisse der Torf-Industrie, und nach dem einmüthigen Zeugniss hervorragender Fachautoritäten sind sie des höchsten, uneingeschränkten Lobes werth.

In der einen grossen Abtheilung des Pavillons sind die Textilproducte aus Torf aufgespeichert, Torfteppiche decken den Boden, Torfvorhänge, Möbelüberzüge aus Torf sind da, mit einem Worte, die gesammte decorative Ausstattung des Pavillons ist aus den Textilproducten der Torffaser bestritten. Ausserdem findet man Kotzen, Pferdedecken, Futterstoffe, hunderterlei andere Industriegegenstände, und man kann sagen, dass es fast kaum einen Textilartikel von grossem Gebrauchswerthe gibt, der nicht heute schon aus Torf hergestellt werden kann. Allen diesen Producten werden von ersten Autoritäten die vorzüglichsten und trefflichsten Eigenschaften beigemessen, und rechnet man hinzu, dass diese Producte sich auch noch durch ausserordentliche Billigkeit auszeichnen, so ist wohl die Behauptung gerechtfertigt, dass ihnen binnen kürzester Zeit eine ausserordentliche Verbreitung gesichert ist.

Digitized by Google

SR. MAJESTÄT KAISER FRANZ JOSEF I. JUBILÄUMS-AUSSTELLUNG WIEN 1898.

Digitized by Google

THE NEW YORK
PUBLIC LIBRARY
ASTOR, LENOX
TILDEN FOUNDATIONS

Digitized by Google

Unter den vorzüglichen Eigenschaften der Torffaser stehen obenan die grosse Aufsaugungsfähigkeit, Elasticität, schlechte Wärmeleitung, Unveränderlichkeit, die antiseptische und desinficirende Thätigkeit derselben und der Umstand, dass sie keinerlei Nährboden für Bacterien und Insecten abgibt. Hiezu gesellt sich ein den anderen Textilproducten nicht eigener Grad von Feuersicherheit, denn die Torffaser brennt nicht, sondern glimmt blos. Wie aus Torf alle diese Gebrauchsgegenstände gemacht werden, wie er gesponnen wird, zeigt eine unter Glas geschützte Darstellung; allein die fertigen Producte selbst nehmen das höhere Interesse der Fachleute und Laienkreise für sich in Anspruch.

Für den Arzt und Hygieniker fesselnd ist die nach einem besonderen Patentverfahren hergestellte gereinigte Torfwatta. Sie darf als ein neues chirurgisches Hilfsmittel von noch nicht genügend bekanntem Werthe bezeichnet werden, denn nicht blos, dass sie das Zehnfache ihres eigenen Gewichtes absorbirt und doppelt so wohlfeil ist als andere medicinische Watta, besitzt die Torfwatta, weil sie zusammenziehende Salze enthält, eine ausserordentlich wirksame Eigenschaft gegen Blutergüsse, und dies erklärt auch, dass ihr seitens der Militär-Chirurgie in jüngster Zeit eine grosse Beachtung geschenkt wird.

In der zweiten grossen Abtheilung des Pavillons ist das Papier aus Torf ausgestellt, und, wenn möglich, steigert sich hier noch das Erstaunen des Laienbesuchers. Auch hier diese reiche Mannigfaltigkeit; vom groben Pappendeckel und grossen Packpapier angefangen, sind alle Typen der Papier-Industrie bis zum fast völlig weissen Papier vertreten. Ueber ihre Verwendbarkeit äussern sich Atteste der hervorragendsten österreichischen Fachanstalten in glänzender Weise. So sind solche Bekundungen von Rector August Prokop und Regierungsrath Dr. Hugo Ritter v. Perger von der k. k. technischen Hochschule, des Weiteren Atteste von der Versuchsanstalt des k. k. Technologischen Gewerbe-Museums, unterfertigt von Hofrath Dr. Wilhelm Exner und Professor Georg Lauboeck, vorhanden. — Von hohem, ernster Beachtung würdigem Werthe zeigt sich nunmehr auch der Torf für die Landwirthschaft als Torfstreu und Torfmull. Diese Producte sind in der Ausstellung praktisch erprobt, denn die Industriellen Zschörner und v. Egger haben in der Jubiläums-Ausstellung ein Dutzend Ställe eingerichtet, in welchen nur die neuen Torfproducte verwendet werden. Anstatt Stroh wird Torfstreu, statt der bisherigen gebräuchlichen Strohgeflechte an den Querstangen werden Torfmatten, die aus reinem eigens hiezu gewebtem, sehr starkem Materiale angefertigt sind, verwendet.

Allein auch die gesammte übrige Stallbekleidung hat durch die Torf-Industrie eine vollständige Umänderung erfahren. An Stelle der Strohwische, deren man sich zum Abreiben der Pferde bedient, sind Torf-Abreibelappen getreten und anstatt der Decken aus Thierhaar nunmehr solche aus Torf. Für den Landwirth ist es von Interesse, zu vernehmen, dass sich diese Torfstreu durch grosse Absorptionsfähigkeit für Flüssigkeiten und Gase auszeichnet. Obendrein ermöglicht sie auch noch grosse Arbeitsersparniss, denn sie muss nicht, wie Strohstreu, täglich entfernt werden, sondern kann bis zu sieben Wochen liegen bleiben und erfährt hernach eine neuerliche Verwendung als werthvoller Dünger. Das Gleiche gilt vom Torfmull, der aus der zu einer pulverigen Masse zerriebenen Torffaser hergestellt wird und kühn als das Desinfectionsmittel der Zukunft bezeichnet werden kann, denn der Torfmull trocknet die Ausscheidungen vollständig auf, bewahrt sie somit vor Zersetzung und Fäulniss und verhindert auf diese Weise das höchst bedenkliche Durchsickern der Unrathsflüssigkeit und damit die Verbreitung der Bacillen als Krankheitsträger und -Erreger.

Digitized by Google

Weder die Landwirthschaft, noch die Hygiene kennen ein gleich werthvolles Mittel, denn nachdem der Torfmull seine Desinfectionsaufgabe vollbracht hat, bleibt ein Product zurück, welches, weil es den Ammoniakgehalt fast vollständig festgehalten, ein höchst werthvoller Dünger ist. Aufsehenerregende Darlegungen hervorragender Gelehrter haben es denn auch schon zuwege gebracht, dass in Deutschland zahlreiche Städte und Anstalten Torfmull als officielles Desinfectionsmittel eingeführt haben, vorwiegend von der Erwägung geleitet, dass er nicht nur das einzige wirklich sanitäre Desinfectionsmittel, sondern auch in ökonomischer Hinsicht doppelt werthvoll ist, weil er grosse Ersparnisse durch seine leichtere Verwendungsart und Billigkeit ermöglicht und eine reiche Einnahmsquelle gewährt, wenn er hernach als Dünger verwendet wird.

Mehr als eines Jahrzehntes ernste und emsigste Arbeit hat es bedurft, bis die Torf-Industrie von ihrem Begründer, Herrn Zschörner, zu ihrer gegenwärtigen Höhe emporgebracht wurde. Eine riesige Fläche heimischen Landes, 56.009·52 km^2 Moorbodens, wird nunmehr rapid einer grossartigen landwirthschaftlichen Ausnützung zugeführt werden können, und Patente, die die obenerwähnten Industriellen in allen Culturländern erworben haben, sichern den Producten der modernen Torf-Industrie eine ungeheure Verbreitung in aller Herren Länder. Gross ist, wie erwähnt, das Interesse, das von allen Kreisen der Torf-Exposition in der Ausstellung zugewendet wird. Eine Fülle hervorragender Oekonomen und Gelehrter haben die Exposition mit Gründlichkeit besichtigt und sich auf das Höchste befriedigt erklärt. Nicht wenige von ihnen haben auch für ihre Oekonomien namhafte Anschaffungen gemacht.

Neues Wiener Journal.

Wien, Sonntag, 19. Juni 1898.

Oesterreichische Torf-Industrie.

Der ungeheure Entwicklungsgang eines bislang ziemlich unbeachtet gebliebenen Industriezweiges, der auch schönes Zeugniss ablegt von der Regsamkeit seiner Begründer, gelangt in einem schmucken Pavillon in der Jubiläums-Ausstellung zur Darstellung.

Es ist dies der Pavillon „Torf-Industrie“ von K. A. Zschörner und Rudolf Ritter Egger v. Möllwald. Die Ausstellung dürfte schwerlich viele Objecte aufzuweisen haben, welche wie dieses dem Fachmanne, dem Laien, dem Arzte und dem Gesellschaftspolitiker in gleicher Weise Interesse abnöthigen. Wer weiss, dass es in Oesterreich-Ungarn 56.009·52 km^2 Landes gibt, das mit seinem Moor fast völlig allen landwirthschaftlichen Bewirthschaftungen entzogen blieb, und erfährt, dass nunmehr durch das neue Verfahren der genannten Herren eine fast für unmöglich gehaltene Epoche wirthschaftlicher Ausnützung dieser weiten Ländergebiete mit Sicherheit zu gewärtigen ist, wird die Behauptung begreifen, dass dem erwähnten Expositionsobject geradezu enorme Bedeutung innewohnt. Der Torf, das verachtete Naturproduct, das kaum zu mehr als zu Stallstreu und höchst minderwerthigem Brennmaterial verwendet werden konnte, gehört heute zu den wichtigsten Industrieartikeln. Es ist gelungen, den Torf spinnbar zu machen, und ohne Beimengung irgend eines fremden Körpers wird das Gewebe aus der reinen Torffaser erzeugt.

Diesen hochinteressanten Umwandlungsprocess stellt eine besondere Abtheilung in dem Pavillon dar, und seine gesammte Ausstattung zeigt bereits Producte der

Digitized by Google

Torfspinnerei; Teppiche. Vorhänge, Laufteppiche, Vorleger werden heute schon aus Torf hergestellt, und ein Vorzug, den diese Gewebe besitzen, ist in ihrer Feuersicherheit gelegen, da die Torffaser, aus der diese Producte hergestellt sind, blos glimmt und nicht brennt. Dass sie wegen absoluten Mangels an Nährstoff auch keine Insecten beherbergen können, gibt ihnen begreiflicherweise einen hohen Nutzwerth. Pferdedecken und Kotzen aus Torf, die in dem Pavillon ausgestellt sind, erwecken das lebhafteste Interesse vermöge ihrer grossen Zähigkeit und Haltbarkeit, ihrer Aufsaugungsfähigkeit von Feuchtigkeit und Dünsten und durch den beachtenswerthen Umstand, dass die Torffaser ein sehr schlechter Wärmeleiter ist. Für die Massen aber ist es von ausserordentlichem Werth, dass diese Decken und Kotzen sehr billig zu erzeugen sind, somit dass den weniger begüterten Kreisen die Möglichkeit eröffnet wird, eine wohlfeile und doch dauerhafte schützende Hülle zu erwerben.

Ein anderes Product, welches berufen ist, grosse Wichtigkeit zu erlangen, ist die chemisch gereinigte Torfwatta; denn sie überragt an Aufnahmsfähigkeit alle vorhandenen Baumwollwatten, und da sie um die Hälfte billiger und von gleich vorzüglichen Eigenschaften ist wie diese, wird sie bedeutungsvoll für den Hygieniker, der sie als Linderungsmittel nunmehr auch armen Patienten wird leichter zugänglich machen können. Ein anderer mächtiger Zweig, der aus der unscheinbaren Torffaser neuen belebenden Impuls erhält, ist die Papier-Industrie. Aus der schmutzigbraunen, erdigen Masse werden heute schon die verschiedensten Sorten von Papier, darunter fast völlig weisses, Pappendeckel und Packpapier erzeugt, die den stärksten und verwendbarsten Producten hinzugezählt werden dürfen. Es liegen hierüber Atteste von fachlichen Autoritäten ersten Ranges vor, so von Hofrath Dr. Wilhelm Exner, Professor Georg Lauboeck vom k. k. Technologischen Gewerbe-Museum, Professor August Prokop und Professor Dr. Hugo Ritter v. Perger von der technischen Hochschule. Ein weites, mächtiges Arbeitsgebiet ist somit für den Torf erobert worden, und man kann sagen, dass es heute kaum noch absehbar ist, welch ausserordentliche Bedeutung ihm bei der Fortentwicklung des neuen Verfahrens für das gesammte wirthschaftliche Leben innewohnt. Das Interesse, das der Pavillon „Torf-Industrie“ erregt, kennzeichnet sich in dem ungewöhnlich lebhaften Besuche desselben. Unter den Gästen befanden sich in der letzten Zeit Erzherzog Ernst und Fürst Adolf Josef Schwarzenberg, der bekannte Besitzer mustergiltiger Oekonomien. Die hohen Gäste liessen sich alle ausgestellten Producte sehr eingehend erläutern und bekundeten ein reges und intensives Interesse für den bedeutsamen Fortschritt, welchen die Torf-Industrie für unser heimisches Erwerbsleben repräsentirt. Fürst Adolf Josef Schwarzenberg nahm zum Schlusse seines Besuches Gelegenheit, beträchtliche Einkäufe von den Erzeugnissen der Torf-Industrie für seine Gutsverwaltungen zu machen.

Von besonderem Interesse ist es noch, dass auch der Domänenbesitzer Baron Adolf Leonardi, welcher in Torfangelegenheiten als Fachmann von grosser Autorität bekannt ist, bei der Besichtigung die Collection der Ausstellung als eine über jedes Lob erhabene bezeichnete.

746546

Digitized by Google

Fremden-Blatt.
Wien, Sonntag, 26. Juni 1898.

Eine neue Industrie in Oesterreich.

Torf-Industrie Karl A. Zschörner & Comp. in Wien.

Zu den Wunderwerken, die das scheidende Jahrhundert auf dem Gebiete der Technik in die Welt gesetzt, gesellt sich nunmehr ein neues, das der intensiven Beachtung aller Kreise würdig ist und eine grosse, aussichtsreiche Zukunft vor sich hat.

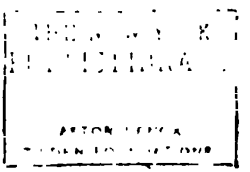
Dieses neue zeigt die Jubiläums-Ausstellung in einem Pavillon, der die Aufschrift „Torf-Industrie" trägt. Die Aufschrift sagt Wenigen viel, den Meisten nichts. Torf-Industrie — das ist, was Vielen wie ein innerer Widerspruch erscheinen mag. Schlechtes Brennmaterial erzeugen und höchstens, wie dies allerdings in der letzten Zeit geschieht, eine gute, treffliche Stallstreu aus dem Torf herstellen, das ist bis jetzt Alles, was in den Begriff Torf-Industrie hineinpassen wollte. Seitdem es aber zwei österreichischen Industriellen nach jahrelangen Mühen und vielen eingehenden Studien gelungen ist, durch die glänzenden Hilfsmittel von Technik und Chemie die reine Torffaser zu einem ausgezeichneten Producte für die Textil-Industrie zu gestalten, ist dem Torf eine stolze Zukunft eröffnet worden. Die Torffaser, dieser so unscheinbare schlichte Naturstoff, ist spinnbar geworden, und es gibt kaum einen Textilartikel von grossem Gebrauchswerth, der nicht heute schon aus Torf hergestellt wird. Aber noch mehr als das; ein anderer grosser Fabrikszweig, die Papier-Industrie, erfährt durch den Torf eine neue ungeahnte Ausdehnung, denn auch dieses Material lässt sich nunmehr in vorzüglicher, geradezu vollkommener Güte aus der Torffaser erzeugen.

Ein Rundgang durch den Pavillon der Herren K. A. Zschörner und Rudolf Ritter Egger v. Möllwald gibt das Bild einer geradezu glänzenden Bethätigung modernsten Erfindergeistes. Mit besonderem Stolz kann es uns erfüllen, dass diese Industrie, die zum erstenmale so ausserordentlich eindrucksvoll in der Jubiläums-Ausstellung zur Darstellung gelangt, eine österreichische Industrie ist, denn ihre Erfinder und Unternehmer sind Oesterreicher, und ein mächtiges Stück vaterländischer Erde von 56.009·52 km^2, das bisher für die landwirthschaftliche Ausbeutung fast völlig brach lag, wird den Urstoff zu dieser neuen Industrie liefern. Kotzen, Decken, Teppiche, Futter- und Möbelstoffe, sowie zahlreiche hunderterlei andere Industriegegenstände können nunmehr aus der Torffaser gesponnen werden. Fast unabsehbar scheint die Verwendbarkeit, die dem Torf noch abgerungen werden kann, und schon die bisher gewonnenen Industriezweige, Papier und Webestoffe aller Art, lassen erkennen, dass sich der Torf in kurzer Zeit weitere grosse Gebiete erobern wird. Von wesentlichem Werthe für die neue industrielle Ausnützung der Torffaser sind ihre besonderen Eigenschaften, die, in Kürze zusammengefasst, in ihrer Aufsaugungsfähigkeit, Elasticität, schlechten Wärmeleitung, Unveränderlichkeit, in ihrer antiseptischen und desinficirenden Thätigkeit bestehen. Ein weiterer hoher Vorzug ist die Feuersicherheit der Torffaser und ihrer Producte, da diese Faser nicht brennt, sondern blos glimmt. So vereinigt sie in sich eine Menge von Vorzügen, die den aus ihr hergestellten Erzeugnissen eine enorme Verbreitung sichern. Der Pavillon der Herren Karl A. Zschörner & Comp. ist bis zur Decke mit Erzeugnissen dieser jungen, epochemachenden Torf-Industrie gefüllt. Mit ungeheucheltem Erstaunen prüfen die zahlreichen Besucher die ausgestellten Gegenstände, und manche geübte Frauenhand, die über die braunen Stoffe tastend gleitet, bekennt voll Ueberraschung: „Da ist wahrhaftig kein Faden Wolle,

Digitized by Google

SR. MAJESTÄT KAISER FRANZ JOSEF I. JUBILÄUMS-AUSSTELLUNG WIEN 1898.

Digitized by Google



Digitized by Google

kein Faden Hanf und kein Faden Seide zu entdecken!“ Alles ist aus Torffaser erzeugt. Sämmtliche Räume des Pavillons, in zwei Hauptabtheilungen getrennt, enthalten Torf und nichts als Torf; Torf im rohen Zustande bis zu den Gespinnsten und fertigen Stoffen. Wir wandeln auf Teppichen aus Torf, unsere Augen empfangen das angenehme, gedämpfte Licht der mit Tapeten aus Torf bekleideten Wände, wir sitzen, wir stehen, wir gehen auf Torf. Die naturbraune Farbe, die uns überall so anheimelt, bringt uns die Kraft der Mutter Erde geradezu fühlbar zur Wahrnehmung.

Hier betrachten wir auch die interessante, unter Glas geschützte Darstellung der Verwandlung der Torffaser in eine Menge von Industrieproducten, theils Halb-, theils Ganzfabrikaten. Wir sehen hier, wie die Torffaser, ganz ohne Beimengung von fremden Körpern, einzig mit Hilfe der Spinnmaschine sich zum Gespinnste, zum Faden entwickelt; aus den Fäden werden Stricke, Stoffe, Laufteppiche, Vorhänge u. s. w.: dann sind auch Pferdedecken und Kotzen in grosser Menge aufgeschichtet und ausgebreitet, und bis an die Decke hinan sehen wir noch vielerlei andere Gebrauchsartikel für den Hausrath oder für den Stall, für's Comptoir oder Magazin.

Interessant ist, dass die „Torf-Industrie“ in der Pferde-Ausstellung der Jubiläums-Ausstellung ein Dutzend Ställe eingerichtet hat, in welchen die neuen Torfproducte zur praktischen Veranschaulichung gebracht werden. Anstatt Stroh wird Torfstreu und statt der bisher gebräuchlichen Strohgeflechte an den Querstangen werden Torfmatten. die aus reinem, eigens hiezu gewebtem, sehr starkem Material angefertigt sind, verwendet, Aber auch die gesammte Stallauskleidung hat durch die Torf-Industrie eine völlige Umänderung erfahren. An Stelle der Strohwische, deren man sich früher zum Abreiben der Pferde bediente, sind Torf-Abreibelappen getreten, und an Stelle der Thierhaardecken sind nunmehr solche aus Torf gekommen. Alle diese Erzeugnisse bewähren sich in den obigen Stallungen auf das Vorzüglichste.

Kehren wir zu dem Ausgangspunkte unserer Erörterung, zu dem Pavillon zurück. In demselben erweckt auch ein anderes neues Erzeugniss der Torf-Industrie, die **Torfwatta**, das hohe Interesse des Arztes und des Hygienikers. Diese chemisch gereinigte Torfwatta bildet ein neues chirurgisches Hilfsmittel von noch kaum zu ermessendem Werthe. Sie absorbirt mindestens das Zehnfache ihres eigenen Gewichtes und ist doppelt so wohlfeil als alle bisher in Gebrauch stehenden medicinischen Watten. Frühere Versuche mögen den Einwand, dass Torfwatta staubreich sei und viel Reis hinterlasse, gerechtfertigt haben; allein seit der Behandlung der Torfwatta durch das Patentverfahren der Herren Karl A. Zschörner & Comp. ist dies nicht mehr der Fall. Die Verbesserung der Fabrication hat die Torfwatta insbesondere der Kriegs-Chirurgie wichtig gemacht, und damit ist diesem Producte eine ausserordentliche Entwicklungsfähigkeit gesichert. Wegen ihrer ausserordentlichen Porosität und weil sie zusammenziehende Salze enthält, besitzt die Torfwatta eine ausserordentliche, sehr wirksame Eigenschaft gegen Blutergüsse. In Folge dieser kostbaren Eigenschaft hat sie sich auch in der Kri[illegible]-Chirurgie als unentbehrlicher Bestandtheil derselben einen hervorragenden Platz er[illegible] man noch in Berücksichtigung zieht, dass die Patentinhaber ihre [illegible] nach ihrem Patentverfahren nur mit Maschine und unter beso[illegible]ngen erzeugen, wird man das hohe Interesse verstehen, w[illegible]itär-Chirurgie diesem neuen Torfproducte entgegen-

[illegible]ihung des Pavillons sind die Erzeugnisse der **Papier**-[illegible]llt. Auch hier dieselbe reiche Mannigfaltigkeit. Vom [illegible]ier angefangen, finden wir alle Typen der Papier-

Digitized by Google

Industrie und so reiche Farbennuancen, wie sich solche nur der Stift des Farbenzeichners wünschen kann. Die Torfpapiere sind von der k. k. technischen Hochschule und von der Versuchsanstalt des k. k. Technologischen Gewerbe-Museums in Wien geprüft worden, worüber Atteste der Herren Rector August Prokop, Regierungsrath Dr. Hugo Ritter v. Perger, Hofrath Dr. Wilhelm Exner und Georg Professor Lauboeck vorliegen. Hier, in der Papierfabrication, hat die Chemie wahre Wunder der Wissenschaft geleistet, und es ist eine weitere grosse Entwicklung vorauszusehen, denn die Erzeugung von Papier aus Torf steht erst an ihrem Anfange.

Wer möchte es leugnen, dass durch die neuen Industrien auch der Nationalwohlstand gehoben wird? Aus weiten Torfgebieten wird Culturland geschaffen; die Waldbestände werden geschont und gestärkt; die neuen Industriezweige schaffen billige Gebrauchsgegenstände und decken den Bedarf weiter Kreise, die sonst hierauf verzichten müssten. Auch ist, da die Firma Karl A. Zschörner & Comp. ihre sämmtlichen Torf-Industrieerzeugnisse in allen Culturstaaten patentirt hat, ein starker Export dieser ausschliesslich österreichischen Industrieproducte mit Sicherheit zu erwarten. Die Erfindungen der Herren Zschörner und Egger Ritter v. Möllwald sind also schon vom national-ökonomischen Standpunkte mit Genugthuung zu begrüssen.

Bemerkenswerth ist, dass die im Pavillon exponirten Torfproducte in der Jubiläums-Ausstellung selbst, und zwar von der Direction und von den Ausstellern in ziemlich bedeutendem Maasse und mit dem glänzendsten Erfolge verwendet werden. Die aus reiner Torffaser erzeugten Torfteppiche, welche das Vestibule des Westportals der Rotunde verschwenderisch decken, sind eine Zierde des Westportals. Zwölf Stallungen der landwirthschaftlichen Abtheilung sind, wie schon angedeutet, mit Torfproducten, als: Matten, Stall- und Standauskleidungen, Decken, Abreibelappen u. s. w., complet eingerichtet. Auch die Torfstreu wird in der Pferde-Ausstellung, und zwar bis zum Schluss der Jubiläums-Exposition ausschliesslich zur Verwendung gelangen.

Das Interesse, das der Pavillon „Torf-Industrie" erregt, kennzeichnet sich in dem ungewöhnlich lebhaften Besuche desselben. Unter den Gästen befanden sich in letzter Zeit Se. k. u. k. Hoheit Herr Erzherzog Ernst, Fürst Adolf Josef Schwarzenberg, der bekannte Besitzer mustergiltiger Oekonomien, und der k. k. Kämmerer Graf Clam-Gallas. Die hohen Gäste liessen sich alle ausgestellten Producte sehr eingehend erläutern und bekundeten ein reges und intensives Interesse für den bedeutsamen Fortschritt, welchen die Torf-Industrie für unser heimisches Erwerbsleben repräsentirt. Fürst Adolf Josef Schwarzenberg und Graf Clam-Gallas nahmen Gelegenheit, beträchtliche Einkäufe von Erzeugnissen der Torf-Industrie für ihre Gutsverwaltungen zu machen.

Auch Se. Excellenz Geheimer Rath Graf Dominik Hardegg, welcher bekanntlich Präsident der Jubiläums-Ausstellung und Vorstand der VI. Section der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft für Pferdezucht ist, Domänenbesitzer Baron Adolf Leonardi, welcher in Torfangelegenheiten als Fachmann von grosser Autorität gilt, Hofrath Leopold Ritter Walcher v. Moltheim, Professor Dr. Bendorf, Reichsraths-Abgeordneter Dr. Schlesinger und Andere haben für die Producte des Torfpavillons das regste Interesse bekundet, und es hat auch der Erstgenannte bei seinen wiederholten Besuchen namhafte Bestellungen gemacht. Der erwähnte Domänenbesitzer Baron Adolf Leonardi äusserte sich in einem an Herrn Zschörner gerichteten Schreiben wörtlich: „Ich habe mich über die in Ihrem Pavillon ausgestellten Producte gefreut, als wenn ich selbe ausgestellt hätte. Die Zusammenstellung ist eine über jedes Lob erhabene; ich habe mich deswegen am meisten gefreut, weil ich meinen zehnjährigen Traum erfüllt sah: dass nämlich der gute Fasertorf zu was Anderem da sei, als um Streu und Mull zu machen."

Digitized by Google

So ist der Torf dank den Fortschritten der Wissenschaft, insbesondere aber der Chemie, sozusagen über Nacht eine äusserst werthvolle Materie, Grundstoff einer imposanten, zukunftsreichen Industrie, einer höchst ansehnlichen Manufactur geworden, die sich zweifellos in Bälde alle Culturcentren der Welt erobern wird. Da die von Karl A. Zschörner & Comp. erworbenen Patente der Torf-Industrie durchwegs Gebrauchsstoffe des alltäglichen Lebens betreffen, werden sie sich einen Massenabsatz erwerben und zur Vermehrung des Ansehens österreichischen Erfinder- und Unternehmungsgeistes in aller Welt beitragen.

Fremden-Blatt.

Wien, Sonntag, 3. Juli 1898.

Die neue Torf-Industrie.

(Der Torf im Dienste der Landwirthschaft und Hygiene.)

Wir haben jüngst in ausführlicher Weise die ungewöhnlichen Erfolge erörtert, welche die Herren K. A. Zschörner und Rudolf Ritter Egger v. Möllwald mit ihrer auf neue Patente begründeten Torf-Industrie bei Herstellung von Textil- und Papierproducten aus Torf erzielt haben. Hiebei haben wir auch des Umstandes gedacht, dass Torf eine ganz vorzügliche Stallstreu und Torfmull ein Desinfectionsmittel darstellt, von dem man wohl sagen darf, dass es das Desinfectionsmittel der Zukunft ist. Landwirthschaftlichen Kreisen dürfte es willkommen sein, über diese beiden Erzeugnisse der Torf-Industrie Näheres und Instructives zu hören.

Die Verwendung von Torf als Stallstreu ist keine allzu neue mehr. Auf ein Dutzend Jahre zurück reichen die Bemühungen Zschörner's, diesem vortrefflichen Stall-Ausstattungsmittel Eingang zu verschaffen, und es ist in der That gelungen, in den bedeutendsten Gestüten, Brauereien, Spiritusfabriken u. s. w. die Torfstreu erfolgreich einzubürgern. So seien hier genannt das Gestüt des Grafen St. Genois in Eleonorenhof bei Pressburg, die ehemals Frohner'schen Gestüte etc. Immerhin ist der Werth und die Bedeutung der Torfstreu in weiten landwirthschaftlichen Kreisen noch nicht hinlänglich bekannt, und es verlohnt sich, hiemit eingehend ihre Vorzüge zu kennzeichnen.

Wenn man als den Zweck jeder Streu einerseits die Reinhaltung der Ställe von allen schädlichen Gasen und Flüssigkeiten, welche sich aus den Ausscheidungen der Thiere bilden, anderseits die Bereitung eines möglichst bequemen Lagers für die eingestellten Thiere ansieht, so muss man sagen, dass die Torfstreu diesem Zwecke in geradezu idealer Weise dient. Ihre Absorptionsfähigkeit ebenso für Flüssigkeiten, als für Gase ist eine ausserordentliche, und sie vermag, während Stroh nur das Vierfache seines Gewichtes aufnehmen kann, das Zehnfache ihres eigenen Gewichtes zu resorbiren. Ausserordentlich gross ist die Desinfectionskraft der Torfstreu für Gase; denn durch ihre Verwendung wird der lästige, stechende Ammoniakgeruch in den Ställen vollständig behoben. Des Weiteren gewährt sie den Thieren ein ganz vorzügliches und elastisches Lager, das sich insbesondere bei stark ermüdeten Pferden oder bei Thieren, welche an Huf- oder Klauenkrankheiten leiden, trefflich bewährt. Zieht man in Betracht, dass diese Torfstreu sich durch besondere Billigkeit auszeichnet und eine wesentliche Ersparniss an Arbeit ermöglicht, weil die tägliche Ausräumung des Düngers entbehrlich wird und dieser bis gegen sieben Wochen im Stalle verbleiben kann, obendrein kaum die Hälfte an

Digitized by Google

Raum einnimmt, welcher bei Verwendung von Strohstreu erforderlich ist, so muss man die Torfstreu als das zukunftsreichste Stall-Ausstattungsmittel bezeichnen. Mit der Hervorhebung dieser Umstände sind indessen die Vortheile, welche die Torfstreu darbietet, nicht erschöpft. Ein ungewöhnlicher Werth wohnt ihr auch darum inne, weil sie nach ihrer Verwendung einen ausserordentlich kräftigen Dünger bildet, der alle Düngersorten aus dem einfachen Grunde weit übertrifft, weil im Torfdünger der werthvolle Ammoniakgehalt vollständig intact erhalten bleibt. Alle diese Eigenschaften machen den Fasertorf auch zu einem vorzüglichen Transport- und Conservirungsmittel bei Versendung von Consumtibilien (Fleisch, Eier, Butter etc.), indem die Torfstreu in Folge ihrer grossen Elasticität die Gefahr des Zerbrechens dieser Gegenstände oder deren Umhüllung verhindert und zugleich als schlechter Wärmeleiter ein Verderben der verpackten Gegenstände nahezu ausschliesst.

Für den Kenner der landwirthschaftlichen Verhältnisse resultirt aus dieser Darlegung auch, dass der Torf an sich als Desinfectionsmittel und in der Folge auch als Dünger-Bildungsmittel eine grosse Rolle zu spielen berufen ist. Dieser Aufgabe dient der Torfmull, der hergestellt wird, indem man Fasertorf zu einer pulverförmigen Masse verreibt. Seine hauptsächlichste Verwendung findet der Torfmull als Desinfectionsmittel in Aborten, Canälen, Senkgruben, überhaupt bei jenen Einrichtungen, welche bestimmt sind, die menschlichen Abfallstoffe aufzunehmen oder zu entfernen. Das Reinigungssystem der meisten grossen Städte liegt, wie man weiss, sehr im Argen. Die Senkgrubenwirthschaft vergiftet die Luft, lastet den Hausbesitzern bedeutende Kosten für die Fortschaffung des Unrathes auf, und, was wichtiger ist als dies, die Abfallstoffe gelangen an einer und derselben Stelle in die Erde, die allmälig von den Abfällen vollständig durchsetzt wird. Der so infiltrirte Grund bildet dann den allerbesten Nährboden für Bacterien, Bacillen und dergleichen, in denen die Wissenschaft die Erreger und Träger der meisten Epidemien gefunden hat. Vom Erdboden aus gelangen aber die mangelhaft oder gar nicht gereinigten flüssigen Ausscheidungen in das Grundwasser, mit diesem in die Brunnen und erzeugen auf diese Weise gefährliches Trinkwasser. Allein auch bei dem Canalisirungssystem, das für Einrichtung und Erhaltung ungeheuere Summen verschlingt, ist es um die Desinfection nicht beträchtlich besser bestellt. Denn wenn auch das Wasser den Unrath verdünnt und ihm allmälig den lästigen, seine Herkunft verrathenden Geruch entzieht, so werden ihm doch die schädlichen Stoffe durch das Wasser noch weniger als durch den Erdboden genommen; es führt sie weiter, zahllose und schwere, unerkennbare Feinde des Menschengeschlechtes, die sich durch alle möglichen Schlupfwinkel, entfernt vom Ursprunge, Eingang in die Wohnstätten und Leiber der Menschen verschaffen. Diesen Uebelständen der bisherigen Desinfectionssysteme in sanitärer und obendrein in pecuniärer Beziehung steuert man am besten durch die Verwendung von Torfmull. Wieder muss hier darauf hingewiesen werden, dass die ausserordentliche Absorptionskraft, die dem Fasertorf innewohnt und ihn befähigt, Flüssigkeiten und Gase in vollständig gebundenem und jede schädliche Wirkung ausschliessendem Zustande festzuhalten, seine hervorragendste Eignung als Desinfectionsmittel darstellt. Der Fasertorf trocknet die Ausscheidungen vollständig auf, bewahrt sie somit vor Zersetzung und Fäulniss und verhindert auf diese Weise das höchst bedenkliche Versickern der Unrathsflüssigkeit. Der nach völliger Zersetzung zurückbleibende Stoff stellt sich als eine feine, geruchfreie, feuchtpulverige Masse dar, die eigentlich nichts Anderes als recht humusreiche Erde ist. Dass eine solche Masse sich ohne Belästigung der Bewohnerschaft selbst in offenen Körben leicht hinwegschaffen lässt, ist einleuchtend und stellt einen weiteren Vorzug dieses noch nicht hinreichend gewürdigten Desinfectionsstoffes

Digitized by Google

SR. MAJESTÄT KAISER FRANZ JOSEF I. JUBILÄUMS-AUSSTELLUNG WIEN 1898.

Digitized by Google

THE NEW YORK
PUBLIC LIBRARY
ASTOR, LENOX
AND TILDEN FOUNDATIONS

Digitized by Google

dar. Und sind einmal die Vortheile, welche Torfmull als Desinfectionsmittel darbietet, erschöpft, so repräsentirt sich sein Umwandlungsproduct als ein Dünger von ungewöhnlicher Nährkraft, während bei allen übrigen Reinigungssystemen die werthvollen Düngerbestandtheile nahezu ungenützt verloren gehen. Auf solche Weise werden die städtischen Abfallstoffe bei Verwendung von Torf als Desinfectionsmittel ihrem ganzen Umfange nach der Landwirthschaft als nützlicher Dünger wieder zugeführt. Und dies ist nicht gering anzuschlagen. Wenn man bedenkt, dass nach Liebig'schen Berechnungen die Ausscheidungen eines erwachsenen Menschen, als Dünger verwerthet, zur Erzeugung von 275 Pfund Roggen hinreichen, eine Menge, die ungefähr die Lebensmittel für einen Menschen pro Jahr repräsentirt, so erhält man einen Begriff von den Vortheilen, die durch die Verwendung von Torfmull zu Desinfections-, beziehungsweise Düngungszwecken sich ergeben. Der Torfmull ist somit nicht nur das einzige wirklich sanitäre Desinfectionsmittel, sondern er bietet auch in pecuniärer Hinsicht doppelt werthvolle Ergebnisse, einmal durch die grosse Ersparniss, die seine leichtere Verwendungsart und seine Billigkeit ermöglichen, anderseits durch die reiche Einnahmsquelle, welche er gewährt, wenn er nach Beendigung seiner Desinfectionsaufgabe als Dünger verwendet wird. Weder die Landwirthschaft, noch die Hygiene kennen ein anderes gleich werthvolles Product, das so ausserordentliche Vorzüge in sich vereinigt. Im Deutschen Reiche ist man denn auch schon, geleitet durch die epochemachenden Darlegungen hervorragender Gelehrter, daran gegangen, Torfstreu und Torfmull in den öffentlichen Dienst zu stellen. Bei uns ist es mit diesen sanitären und theilweise auch mit den einschlägigen landwirthschaftlichen Verhältnissen eben noch nicht am günstigsten bestellt. Man kann aber annehmen, dass die Ausstellung der neuen Torfproducte in der Jubiläums-Ausstellung, ihre Erprobung in Form von in Gebrauch gesetzten Textilproducten etc., sowie ihre praktische Verwendung als Torfstreu und Torfmull in den Ställen der Pferde-Ausstellung ein werthvolles und eindringliches Vorbild nicht nur für unsere Landwirthe, sondern auch für unsere städtischen Verwaltungen, für Krankenhäuser, Schulen, Aemter etc. darbieten wird. Eine Reihe von reichsdeutschen Städten und Instituten hat, wie erwähnt, Torfmull bereits als ausschliessliches Desinfectionsmittel eingeführt, und die Erfahrungen, die sie hiebei gewannen, eröffnen diesen Abfallproducten der modernen Torf-Industrie einen grossen und aussichtsreichen Weg. Hervorragende Gelehrte bringen dieser Industrie das grösste Interesse entgegen. Der hervorragende Nationalökonom Hofrath Dr. Anton Menger fand sich wiederholt ein und liess sich eingehend instruiren. Der Präfect und Bibliothekar des Theresianums Dr. Mathias Ratkowsky interessirte sich anlässlich seiner wiederholten Besuche in der Ausstellung für die ausgestellten Artikel. Hoffentlich wird auch in Bälde in Oesterreich, dem Vaterlande der Erfinder und Begründer der Torf-Industrie, dieser selbst und ihren Producten die gebührende Würdigung zutheil werden.

Illustrirtes Wiener Extrablatt.

Wien, Dienstag, 28. Juli 1898.

Eine neue Industrie in Oesterreich.

Torf-Industrie Karl A. Zschörner & Comp. in Wien.

Zu den Wunderwerken, die das scheidende Jahrhundert auf dem Gebiete der Technik in die Welt gesetzt, gesellt sich nunmehr ein neues, das der intensiven Beachtung aller Kreise würdig ist und eine grosse, aussichtsreiche Zukunft vor sich hat.

Digitized by Google

Dieses neue zeigt die Jubiläums-Ausstellung in einem Pavillon, der die Aufschrift „Torf-Industrie“ trägt. Die Aufschrift sagt Wenigen viel, den Meisten nichts. Torf-Industrie — das ist, was Vielen wie ein innerer Widerspruch erscheinen mag. Schlechtes Brennmaterial erzeugen und höchstens, wie dies allerdings in der letzten Zeit geschieht, eine gute, treffliche Stallstreu aus dem Torf herstellen, das ist bis jetzt Alles, was in den Begriff Torf-Industrie hineinpassen wollte. Seitdem es aber zwei österreichischen Industriellen nach jahrelangen Mühen und vielen eingehenden Studien gelungen ist, durch die glänzenden Hilfsmittel von Technik und Chemie die reine Torffaser zu einem ausgezeichneten Producte für die Textil-Industrie zu gestalten, ist dem Torf eine stolze Zukunft eröffnet worden. Die Torffaser, dieser so unscheinbare, schlichte Naturstoff, ist spinnbar geworden, und es gibt kaum einen Textilartikel von grossem Gebrauchswerth, der nicht heute schon aus Torf hergestellt wird. Aber noch mehr als das; ein anderer grosser Fabrikszweig, die Papier-Industrie, erfährt durch den Torf eine neue, ungeahnte Ausdehnung, denn auch dieses Material lässt sich nunmehr in vorzüglicher, geradezu vollkommener Güte aus der Torffaser erzeugen.

Ein Rundgang durch den Pavillon der Herren K. A. Zschörner und Rudolf Ritter Egger v. Möllwald gibt das Bild einer geradezu glänzenden Bethätigung modernsten Erfindergeistes. Mit besonderem Stolz kann es uns erfüllen, dass diese Industrie, die zum erstenmale so ausserordentlich eindrucksvoll in der Jubiläums-Ausstellung zur Darstellung gelangt, eine österreichische Industrie ist, denn ihre Erfinder und Unternehmer sind Oesterreicher, und ein mächtiges Stück vaterländischer Erde von 56.009·52 km^2, das bisher für die landwirthschaftliche Ausbeutung fast völlig brach lag, wird den Urstoff zu dieser neuen Industrie liefern. Kotzen, Decken, Teppiche, Futter- und Möbelstoffe, sowie zahlreiche hunderterlei andere Industriegegenstände können nunmehr aus der Torffaser gesponnen werden. Fast unabsehbar scheint die Verwendbarkeit, die dem Torf noch abgerungen werden kann, und schon die bisher gewonnenen Industriezweige, Papier und Webestoffe aller Art, lassen erkennen, dass sich der Torf in kurzer Zeit weitere grosse Gebiete erobern wird. Von wesentlichem Werthe für die neue industrielle Ausnützung der Torffaser sind ihre besonderen Eigenschaften, die, in Kürze zusammengefasst, in ihrer Aufsaugungsfähigkeit, Elasticität, schlechten Wärmeleitung, Unveränderlichkeit, in ihrer antiseptischen und desinficirenden Thätigkeit bestehen. Ein weiterer hoher Vorzug ist die Feuersicherheit der Torffaser und ihrer Producte, da diese Faser nicht brennt, sondern blos glimmt. So vereinigt sie in sich eine Menge von Vorzügen, die den aus ihr hergestellten Erzeugnissen eine enorme Verbreitung sichern. Der Pavillon der Herren Karl A. Zschörner & Comp. ist bis zur Decke mit Erzeugnissen dieser jungen, epochemachenden Torf-Industrie gefüllt. Mit ungeheucheltem Erstaunen prüfen die zahlreichen Besucher die ausgestellten Gegenstände, und manche geübte Frauenhand, die über die braunen Stoffe tastend gleitet, bekennt voll Ueberraschung: „Da ist wahrhaftig kein Faden Wolle, kein Faden Hanf und kein Faden Seide zu entdecken!“ Alles ist aus Torffaser erzeugt. Sämmtliche Räume des Pavillons, in zwei Hauptabtheilungen getrennt, enthalten Torf und nichts als Torf; Torf im rohen Zustande bis zu den Gespinnsten und fertigen Stoffen. Wir wandeln auf Teppichen aus Torf, unsere Augen empfangen das angenehme, gedämpfte Licht der mit Tapeten aus Torf bekleideten Wände, wir sitzen, wir stehen, wir gehen auf Torf. Die naturbraune Farbe, die uns überall so anheimelt, bringt uns die Kraft der Mutter Erde geradezu fühlbar zur Wahrnehmung.

Digitized by Google

Hier betrachten wir auch die interessante, unter Glas geschützte Darstellung der Verwandlung der Torffaser in eine Menge von Industrieproducten, theils Halb-, theils Ganzfabrikate. Wir sehen hier, wie die Torffaser, ganz ohne Beimengung von fremden Körpern, einzig mit Hilfe der Spinnmaschine, sich zum Gespinnste, zum Faden entwickelt; aus den Fäden werden Stricke, Stoffe, Laufteppiche, Vorhänge etc.; dann sind auch Pferdedecken und Kotzen in grosser Menge aufgeschichtet und ausgebreitet, und bis an die Decke hinan sehen wir noch vielerlei andere Gebrauchsartikel für den Hausrath oder für den Stall, für's Comptoir oder Magazin.

Interessant ist, dass die „Torf-Industrie" in der Pferde-Ausstellung der Jubiläums-Ausstellung ein Dutzend Ställe eingerichtet hat, in welchen die neuen Torfproducte zur praktischen Veranschaulichung gebracht werden. Anstatt Stroh wird Torfstreu und statt der bisher gebräuchlichen Strohgeflechte an den Querstangen werden Torfmatten, die aus reinem, eigens hiezu gewebtem, sehr starkem Material angefertigt sind, verwendet. Aber auch die gesammte Stallauskleidung hat durch die Torf-Industrie eine völlige Umänderung erfahren. An Stelle der Strohwische, deren man sich früher zum Abreiben der Pferde bediente, sind Torf-Abreibelappen getreten, und an Stelle der Thierhaardecken sind nunmehr solche aus Torf gekommen. Alle diese Erzeugnisse bewähren sich in den obigen Stallungen auf das Vorzüglichste.

Kehren wir zu dem Ausgangspunkt unserer Erörterung, zu dem Pavillon zurück. In demselben erweckt noch ein anderes neues Erzeugniss der Torf-Industrie, die T o r f w a t t a, das hohe Interesse des Arztes und des Hygienikers. Diese chemisch gereinigte Torfwatta bildet ein neues chirurgisches Hilfsmittel von noch kaum zu ermessendem Werthe. Sie absorbirt mindestens das Zehnfache ihres eigenen Gewichtes und ist doppelt so wohlfeil als alle bisher im Gebrauche stehenden medicinischen Watten. Frühere Versuche mögen den Einwand, dass Torfwatta staubreich sei und viel Reis hinterlasse, gerechtfertigt haben; allein seit der Behandlung der Torfwatta durch das Patentverfahren der Herren Karl A. Zschörner & Comp. ist dies nicht mehr der Fall. Die Verbesserung der Fabrication hat die Torfwatta insbesondere der Kriegs-Chirurgie wichtig gemacht, und damit ist diesem Producte eine ausserordentliche Entwicklungsfähigkeit gesichert. Wegen ihrer ausserordentlichen Porosität und weil sie zusammenziehende Salze enthält, besitzt die Torfwatta eine ausserordentliche, sehr wirksame Eigenschaft gegen Blutergüsse. In Folge dieser kostbaren Eigenschaft hat sie sich auch in der Kriegs-Chirurgie als unentbehrlicher Bestandtheil derselben einen hervorragenden Platz errungen, und wenn man noch in Berücksichtigung zieht, dass die Patentinhaber ihre Torfwatta ausschliesslich nach ihrem Patentverfahren nur mit Maschine und unter besonderen aseptischen Bedingungen erzeugen, wird man das hohe Interesse verstehen, welches gerade seitens der Militär-Chirurgie diesem neuen Torfproduct entgegengebracht wird.

In einer besonderen Abtheilung des Pavillons sind die Erzeugnisse der Papier-Industrie aus Torf ausgestellt. Auch hier dieselbe reiche Mannigfaltigkeit. Vom Pappendeckel und groben Packpapier angefangen, finden wir alle Typen der Papier-Industrie und so reiche Farbennuancen, wie sich solche nur der Stift des Farbenzeichners wünschen kann. Die Torfpapiere sind von der k. k. technischen Hochschule und von der Versuchsanstalt des k. k. Technologischen Gewerbe-Museums in Wien geprüft worden, worüber Atteste der Herren Rector August Prokop, Regierungsrath Dr. Hugo Ritter v. Perger, Hofrath Dr. Wilhelm Exner und Professor Georg Lauboeck vorliegen. Hier, in der Papierfabrication, hat die Chemie wahre Wunder der Wissenschaft

Digitized by Google

geleistet, und es ist eine weitere grosse Entwicklung vorauszusehen, denn die Erzeugung von Papier aus Torf steht erst an ihrem Anfange.

Wer möchte es leugnen, dass durch die neuen Industrien auch der Nationalwohlstand gehoben wird? Aus weiten Torfgebieten wird Culturland geschaffen; die Waldbestände werden geschont und gestärkt; die neuen Industriezweige schaffen billige Gebrauchsgegenstände und decken den Bedarf weiter Kreise, die sonst hierauf verzichten müssten. Auch ist, da die Firma Karl A. Zschörner & Comp. ihre sämmtlichen Torf-Industrieerzeugnisse in allen Culturstaaten patentirt hat, ein starker Export dieser ausschliesslich österreichischen Industrieproducte mit Sicherheit zu erwarten. Die Erfindungen der Herren Zschörner und Egger Ritter von Möllwald sind also schon vom nationalökonomischen Standpunkte mit Genugthuung zu begrüssen.

Bemerkenswerth ist, dass die im Pavillon exponirten Torfproducte in der Jubiläums-Ausstellung selbst, und zwar von der Direction und von Ausstellern in ziemlich bedeutendem Maasse und mit dem glänzendsten Erfolge verwendet werden. Die aus reiner Torffaser erzeugten Torfteppiche, welche das Vestibule des Westportales der Rotunde verschwenderisch decken, sind eine Zierde des Westportales. Zwölf Stallungen der landwirthschaftlichen Abtheilung sind, wie schon angedeutet, mit Torfproducten, als: Matten, Stall- und Standauskleidungen, Decken, Abreibelappen u. s. w., complet eingerichtet. Auch die Torfstreu wird in der Pferde-Ausstellung, und zwar bis zum Schlusse der Jubiläums-Exposition ausschliesslich zur Verwendung gelangen.

Das Interesse, das der Pavillon „Torf-Industrie" erregt, kennzeichnet sich in dem ungewöhnlich lebhaften Besuche desselben. Unter den Gästen befanden sich in letzter Zeit Se. k. und k. Hoheit Herr Erzherzog Ernst, Fürst Adolf Josef Schwarzenberg, der bekannte Besitzer mustergiltiger Oekonomien, und der k. und k. Kämmerer Graf Clam-Gallas. Die hohen Gäste liessen sich alle ausgestellten Producte sehr eingehend erläutern und bekundeten ein reges und intensives Interesse für den bedeutsamen Fortschritt, welchen die Torf-Industrie für unser heimisches Erwerbsleben repräsentirt. Fürst Adolf Josef Schwarzenberg und Graf Clam-Gallas nahmen Gelegenheit, beträchtliche Einkäufe von Erzeugnissen der Torf-Industrie für ihre Gutsverwaltungen zu machen.

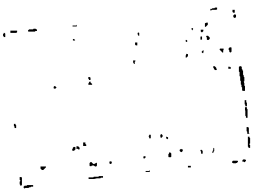
Auch Se. Excellenz Geheimer Rath Dominik Graf Hardegg, welcher bekanntlich Präsident der Jubiläums-Ausstellung und Vorstand der VI. Section der k. k. Landwirthschaftsgesellschaft für Pferdezucht ist, Domänenbesitzer Baron Adolf Leonardi, welcher in Torfangelegenheiten als Fachmann von grosser Autorität gilt, Hofrath Leopold Ritter Walcher v. Moltheim, Professor Doctor Bendorf, Reichsraths-Abgeordneter Dr. Schlesinger und Andere haben für die Producte des Torfpavillons das regste Interesse bekundet, und es hat auch der Erstgenannte bei seinen wiederholten Besuchen namhafte Bestellungen gemacht. Der erwähnte Domänenbesitzer Baron Adolf Leonardi äusserte sich in einem an Herrn Zschörner gerichteten Schreiben wörtlich: „Ich habe mich über die in Ihrem Pavillon ausgestellten Producte gefreut, als wenn ich selbe ausgestellt hätte. Die Zusammenstellung ist eine über jedes Lob erhabene; ich habe mich deswegen am meisten gefreut, weil ich meinen zehnjährigen Traum erfüllt sah: dass nämlich der gute Fasertorf zu was Anderem da sei, als um Streu und Mull zu machen."

So ist der Torf dank den Fortschritten der Wissenschaft, insbesondere aber der Chemie, sozusagen über Nacht eine äusserst werthvolle Materie, Grundstoff einer imposanten, zukunftsreichen Industrie, einer höchst ansehnlichen Manufactur geworden, die sich zweifellos in Bälde alle Culturcentren der Welt erobern wird. Da die von

Digitized by Google

SR. MAJESTÄT KAISER FRANZ JOSEF I. JUBILÄUMS-AUSSTELLUNG WIEN 1898.

Digitized by Google



Digitized by Google

Karl A. Zschörner & Comp. erworbenen Patente der Torf-Industrie durchwegs Gebrauchsstoffe des alltäglichen Lebens betreffen, werden sie sich einen Massenabsatz erwerben und zur Vermehrung des Ansehens österreichischen Erfinder- und Unternehmungsgeistes in aller Welt beitragen.

Illustrirtes Wiener Extrablatt.

Wien, Sonntag, 3. Juli 1898.

Torf-Industrie Karl A. Zschörner & Comp.

Zu den Wunderwerken, die das scheidende Jahrhundert auf dem Gebiete der Technik in die Welt gesetzt, gesellt sich nunmehr ein neues, das der intensiven Beachtung aller Kreise würdig ist und eine grosse, aussichtsreiche Zukunft vor sich hat.

Dieses neue zeigt die Jubiläums-Ausstellung in einem Pavillon, der die Aufschrift „Torf-Industrie" trägt. Die Torffaser, dieser so unscheinbare, schlichte Naturstoff, ist spinnbar geworden, und es gibt kaum einen Textilartikel von grossem Gebrauchswerthe, der nicht heute schon aus Torf hergestellt wird. Ein anderer grosser Fabrikszweig, die Papier-Industrie, erfährt durch den Torf eine neue, ungeahnte Ausdehnung, denn auch dieses Material lässt sich nunmehr in vorzüglicher, geradezu vollkommener Güte aus der Torffaser erzeugen. Ein Rundgang durch den Pavillon der Herren K. A. Zschörner und Rudolf Ritter Egger v. Möllwald gibt das Bild einer geradezu glänzenden Bethätigung modernsten Erfindergeistes. Mit besonderem Stolz kann es uns erfüllen, dass diese Industrie österreichische Industrie ist; Kotzen, Decken, Teppiche, Futter- und Möbelstoffe, sowie zahlreiche hunderterlei andere Industriegegenstände können nunmehr aus der Torffaser gesponnen werden.

Das Interesse, das der Pavillon „Torf-Industrie" erregt, kennzeichnet sich in dem ungewöhnlich lebhaften Besuche desselben. Unter den Gästen befanden sich in letzter Zeit Se. k. und k. Hoheit Herr Erzherzog Ernst, Fürst Adolf Josef Schwarzenberg und der k. und k. Kämmerer Graf Clam-Gallas. Fürst Adolf Josef Schwarzenberg und Clam-Gallas nahmen Gelegenheit, beträchtliche Einkäufe von Erzeugnissen der Torf-Industrie für ihre Gutsverwaltungen zu machen.

Auch Se. Excellenz Dominik Graf Hardegg, der Präsident der Jubiläums-Ausstellung und Vorstand der VI. Section der k. k. Landwirthschaftsgesellschaft für Pferdezucht, Domänenbesitzer Baron Adolf Leonardi, welcher in Torfangelegenheiten als Fachmann von grosser Autorität gilt, Hofrath Leopold Ritter Walcher v. Moltheim, Professor Dr. Bendorf, Reichsraths-Abgeordneter Dr. Schlesinger und Andere haben für die Producte des Torfpavillons das regste Interesse bekundet.

Deutsches Volksblatt.

Wien, Dienstag, 21. Juni 1898.

Torf-Industrie.

Gesponnener Torf? Papier aus Torf! Die Worte wecken Staunen und Bewunderung bei der grossen Menge und aufmerksamste Theilnahme bei allen Fachleuten. Denn sie verkünden einen fast beispiellosen Triumph der heimischen Industrie, der weiten wirthschaftsarmen Länderstrecken der gemeinsamen Monarchie, den rund 56.009·52 km^2

Digitized by Google

österreichisch-ungarischen Moorbodens, den Ausblick auf segensreiche Arbeit eröffnet. Beinahe wichtiger noch erscheint es, dass die im Aufblühen begriffene Torf-Industrie helfen wird, ein kleines Stück der grossen socialen Beschwerniss zu mildern, denn die höchst billigen Torfgespinnste werden es nun auch dem Unbegüterten leicht machen, für wenig Geld eine wärmende, dauerhafte Decke zu erhalten. All dies kündet in prunkloser, schlichter, aber überzeugender Weise ein Pavillon, „Torf-Industrie", den die Herren A. K. Zschörner und Rudolf Ritter Egger v. Möllwald in der Jubiläums-Ausstellung errichtet haben. Er enthält eine höchst instructive Darstellung, wie die reine Torffaser ohne Beimengung irgend eines fremden Körpers allmälig zur Spinnbarkeit hinübergeführt wird. Und damit man gleich sehe, was nunmehr aus Torf, diesem bisher geringgeschätzten, kaum zu mehr als zu Stallstreu verwendeten Naturproduct hergestellt werden kann, decken Torfteppiche den Boden, sind Läufer, Vorhänge, Möbelüberzüge, Pferdedecken, Kotzen ausgestellt, all dies aus Torf erzeugt. Ihre Vorzüge gegenüber anderen Geweben sind namhaft. Sie sind nicht blos ungemein dauerhaft und billig, sie zeichnen sich auch noch durch die der Torffaser in hohem Maasse eigene Aufsaugungsfähigkeit von Feuchtigkeit und Dünsten, durch schlechte Wärmeleitung, durch einen besonderen Grad von Feuersicherheit, da die Torffaser nicht brennt, sondern blos glimmt, und obendrein noch dadurch aus, dass die Torfdecke keinen Nährboden für Insecten darbietet. In einer zweiten Abtheilung des Pavillons finden wir die gleichfalls hochinteressanten Papiererzeugnisse aus Torf. Da gibt es fast weisses Papier, Packpapier, Pappendeckel, und allen Erzeugnissen wurden von ersten Autoritäten glänzende Atteste ausgestellt. So findet man vorzügliche Begutachtungen von Hofrath Dr. Wilhelm Exner, Professor Georg Lauboeck vom Technologischen Gewerbe-Museum und von den Professoren Dr. Hugo Ritter v. Perger und August Prokop von der technischen Hochschule. Eine weitere, besonders für den Arzt interessante Theilausstellung zeigt die enormen Fortschritte bei Herstellung von chemisch gereinigter Torfwatta. Es will nicht wenig sagen, dass dieses Product gegenüber allen gebräuchlichen Medicinalwatten nicht nur um die Hälfte wohlfeiler ist, sondern sie auch noch an Aufnahmsfähigkeit bedeutend überragt. Die Torfwatta wird damit als höchst wichtiges Linderungsmittel auch der grossen Masse minderbemittelter Patienten leicht zugänglich. Ein Fachmann in Torfangelegenheiten von grosser Autorität, der Domänenbesitzer Baron Adolf Leonardi, der den Pavillon besichtigte, erklärte die Collection der Ausstellung über alles Lob erhaben, und der bekannte Besitzer von Musterökonomien Fürst Adolf Josef zu Schwarzenberg beschloss seinen Rundgang durch den Pavillon mit beträchtlichen Einkäufen. Auch Se. kaiserliche Hoheit Herr Erzherzog Ernst, der kürzlich unter den Besuchern des Pavillons war, bekundete lebhaftes Interesse für diese ungewöhnlich fesselnde Exposition, die einen augenblicklich noch nicht hinreichend gewürdigten Fortschritt für unser heimisches Erwerbsleben repräsentirt und berufen erscheint, auf einigen grossen Industriegebieten bahnbrechende Bedeutung zu gewinnen.

Ostdeutsche Rundschau.

Wien, Freitag, 8. Juli 1898.

Eine neue österreichische Industrie.

Textilproducte und Papier aus Torf.

Die Wunder der modernen Chemie und Technik erhärten sich nunmehr auch an einem der unscheinbarsten, bisher fast völlig missachteten Naturproducte, an dem Torf.

Digitized by Google

Der grossen Menge klingt es ganz absonderlich ins Ohr, dass die Torffaser, von deren Verwendung als übelriechendem Brennmaterial in den Hütten der Armen man wohl schon gehört hat, von österreichischem Erfindergeist nunmehr spinnbar gemacht wurde. Ein Gewebe aus Erde — das gehört wohl mit zu den ausserordentlichen Darbietungen des scheidenden Jahrhunderts. Auf der Jubiläums-Ausstellung, die dem Rückblicke auf ein halbes Arbeitssäculum gewidmet ist, erscheinen zum erstenmale in grosser, übersichtlicher Darstellung die bisherigen Ergebnisse dieser neuartigen Torf-Industrie, und man muss gestehen, dass diese Exposition wohl für weitaus mehr als ein halbes Jahrhundert einen hoffnungsreichen Ausblick gewährt, denn sie stellt sich von ungewöhnlicher Entwicklungsfähigkeit dar. Es ist schwer zu sagen, welche grossen Industriezweige den Torf noch dienstbar machen werden, für den Augenblick ist er schon in zwei der grössten eingeführt — es gibt schon Gewebe und Papier aus Torf, Producte, die den Kennern durchwegs das höchste Lob abnöthigen.

In einem besonderen Pavillon, der die Aufschrift „Torf-Industrie" trägt, zeigen die Erfinder und Unternehmer dieses Industriezweiges, zwei Oesterreicher, die Herren Karl A. Zschörner und Rudolf Ritter Egger v. Möllwald, was sie aus Torf zu erzeugen vermögen, und bei einem Rundgange durch diesen Pavillon nimmt es das höchste Interesse des Beschauers in Anspruch, dass es fast kaum einen Textilartikel von grossem Gebrauchswerthe gibt, der nicht heute schon aus Torf hergestellt wird. Mehr als eines Jahrzehntes ernste, opfervolle Arbeit hat es bedurft, bis die Torf-Industrie von ihrem Begründer, Herrn Zschörner, zu ihrer gegenwärtigen Höhe emporgebracht wurde, und von welch ausserordentlicher Bedeutung dieses Arbeitsergebniss für unsere Volkswirthschaft überhaupt ist, erhellt wohl am besten aus dem Umstande, dass nunmehr eine riesige Fläche österreichisch-ungarischen Landes, mehr als 56.009·52 km^2 Moorbodens, einer rapid entwicklungsfähigen, landwirthschaftlichen Ausnützung eröffnet werden kann. Das mächtige Stück Erde, das bis jetzt völlig brach lag, wird den Urstoff zur neuen Industrie liefern. Decken, Kotzen, Möbel- und Futterstoffe, Teppiche und hunderterlei andere Industriegegenstände werden nunmehr aus der Torffaser gesponnen. Eine unter Glas geschützte Darstellung zeigt uns in dem erwähnten Pavillon die Verwandlung der Torffaser in eine Menge von Industrieproducten, theils Halb-, theils Ganzfabrikate. Wir sehen hier, wie die Torffaser ganz ohne Beimengung von fremden Körpern sich zum Gespinnste, zum Faden entwickelt.

Eine wichtige Frage, die nach der Gebrauchsfähigkeit der neuen Producte, erfährt von Fachautoritäten eine glänzende Beantwortung. Die besonderen Eigenschaften der Torffaser gewähren ihren Industrieproducten eine ausserordentliche Verwendbarkeit. Diese trefflichen Eigenschaften sind in Kürze zusammengefasst: die Aufsaugungsfähigkeit, Elasticität, schlechte Wärmeleitung, Unveränderlichkeit, die antiseptische und desinficirende Thätigkeit der Torffaser. Ein weiterer hoher Vorzug ist die Feuersicherheit, die die Torffaser gewährt, denn sie glimmt blos und brennt nicht. Unter solchen Umständen darf man wohl sagen, dass den Producten der Torffaser eine ganz enorme Verbreitung gesichert ist.

Wie ein zweiter grosser Productionszweig durch den Torf ungeahnte Bereicherung erfährt, der der Papier-Industrie, wird in einer besonderen Abtheilung des Pavillons demonstrirt, welche das Papier aus Torf enthält.

Auch hier dieselbe reiche Mannigfaltigkeit. Vom Pappendeckel und groben Packpapier angefangen, finden wir alle Typen der Papier-Industrie und so reiche Farbennuancen, wie sich solche nur der Stift des Farbenzeichners wünschen kann. Die Torf-

Digitized by Google

papiere sind von der k. k. technischen Hochschule und von der Versuchsanstalt des k. k. Technologischen Gewerbe-Museums in Wien geprüft worden, worüber Atteste der Herren Rector August Prokop, Regierungsrath Dr. Hugo Ritter v. Perger, Hofrath Dr. Wilhelm Exner und Professor Georg Lauboeck vorliegen.

Ein anderes Erzeugniss aus Torf, welches das höchste Interesse des Arztes und Hygienikers anruft, ist die Torfwatta. Diese chemisch gereinigte Torfwatta bildet ein neues chirurgisches Hilfsmittel von noch nicht hinreichend gewürdigtem Werthe. Sie absorbirt mindestens das Zehnfache ihres eigenen Gewichtes und ist doppelt so wohlfeil als alle bisher in Gebrauch stehenden medicinischen Watten. Die Verbesserung der Fabrication durch die Herren Karl A. Zschörner & Comp. hat die Torfwatta insbesondere der Kriegs-Chirurgie wichtig gemacht, und damit ist diesem Producte eine ausserordentliche Entwicklungsfähigkeit gesichert. Wegen ihrer ausserordentlichen Porosisät und weil sie zusammenziehende Salze enthält, besitzt die Torfwatta auch eine ausserordentlich wirksame Eigenschaft gegen Blutergüsse, und wenn man noch in Berücksichtigung zieht, dass die Patentinhaber ihre Torfwatta ausschliesslich nach ihrem Patentverfahren nur mit Maschine und unter besonderen aseptischen Bedingungen erzeugen, wird man das hohe Interesse verstehen, welches gerade seitens der Militär-Chirurgie diesem neuen Torfproducte entgegengebracht wird.

Allein nicht blos als Textil-, Papier- und chirurgisches Product hat der Torf sozusagen über Nacht ungeahnte Bedeutung errungen, durch die fortgesetzten, von glänzendem Erfolge gekrönten Bemühungen Zschörner's gehört der Torf nunmehr auch zu den glänzendsten Hilfsmitteln der Landwirthschaft in Form von Torfstreu und Torfmull. Um auch diese Producte, die durch patentirtes Verfahren zu hoher Vollendung emporgediehen sind, praktisch zu erproben, haben die Industriellen Zschörner und v. Egger in der Jubiläums-Ausstellung ein Dutzend Ställe eingerichtet, in welchen nur die neuen Torfproducte verwendet werden. Anstatt Stroh wird Torfstreu und statt der bisher gebräuchlichen Strohgeflechte an den Querstangen werden Torfmatten, die aus reinem, eigens hiezu gewebtem, sehr starkem Material angefertigt sind, verwendet. Aber auch die gesammte Stallauskleidung hat durch die Torf-Industrie eine völlige Umänderung erfahren. An Stelle der Strohwische, deren man sich früher zum Abreiben der Pferde bediente, sind Torf-Abreibelappen getreten, und an Stelle der Thierhaardecken sind nunmehr solche aus Torf gekommen. Alle diese Erzeugnisse bewähren sich in den obigen Stallungen auf das Vorzüglichste, ebenso wie die beim Westportale praktisch verwendeten Torfteppiche.

Die Torfstreu zeichnet sich ebenso durch ihre Absorptionsfähigkeit für Flüssigkeiten, wie für Gase aus und erhält somit den Stall rein und frei von schädlichen und unangenehmen Gerüchen. Hierin, sowie in ihrer Billigkeit und in der wesentlichen Ersparniss an Arbeit, die sie ermöglicht, weil sie bis zu sieben Wochen im Stalle belassen werden kann, liegen ihre wesentlichen Vortheile begründet. Nach Beiseiteschaffung erfährt aber diese Torfstreu eine neue, werthvolle Verwendung, denn sie stellt dann einen äusserst kräftigen Dünger dar. Das Gleiche gilt von dem Torfmull (Fasertorf zu einer pulverförmigen Masse verrieben), der als das Desinfectionsmittel der Zukunft bezeichnet werden kann, denn der Fasertorf trocknet die Ausscheidungen vollständig auf, bewahrt sie somit vor Zersetzung und Fäulniss und verhindert auf diese Weise das höchst bedenkliche Versickern der Unrathsflüssigkeit und damit die Verbreitung der Bacillen, der Krankheitsträger und -Erreger. Und sind einmal die Vortheile, welche Torfmull als Desinfectionsmittel darbietet, erschöpft, so stellt sich sein Umwandlungsproduct als ein Dünger von höchster Nährkraft dar, da bei seiner Ver-

Digitized by Google

Digitized by Google

THE NEW YORK
PUBLIC LIBRARY

ASTOR, LENOX
TILDEN FOUNDATIONS

Digitized by Google

wendung nicht wie bei allen übrigen Reinigungssystemen die werthvollen Düngerbestandtheile nahezu ungenützt verloren gehen.

Der Torfmull ist somit nicht nur das einzig wirklich sanitäre Desinfectionsmittel, sondern er bietet auch in geldlicher Hinsicht doppelt werthvolle Ergebnisse, einmal durch die grosse Ersparniss, die seine leichtere Verwendungsart und seine Billigkeit ermöglichen, andererseits durch die reiche Einnahmsquelle, welche er gewährt, wenn er nach Beendigung seiner Desinfectionsaufgabe als Dünger verwendet wird. Weder die Landwirthschaft, noch die Hygiene kennen ein anderes gleich werthvolles Erzeugniss, das so ausserordentliche Vorzüge in sich vereinigt. Im Deutschen Reiche ist man denn auch schon, geleitet durch epochemachende Darlegungen hervorragender Gelehrter, daran gegangen, Torfstreu und Torfmull in den öffentlichen Dienst zu stellen. Begreiflich ist nach all dem das hohe Interesse, welches Fach- und Laienkreise der Ausstellung dieser neuen Torf-Industrie entgegenbringen. Ihre in allen Culturländern erworbenen Patente werden an sich schon den Erzeugnissen der Torf-Industrie einen Massenabsatz sichern und zur Erhöhung und Festigung des Ansehens deutsch-österreichischen Erfindergeistes beitragen.

Die Reichswehr.

Wien, Mittwoch, 13. Juli 1898.

Torf und Industrie.

In Oesterreich-Ungarn sind nach verlässlichen Berichten mehr als 56.009·52 km^2 Moorbodens vorhanden; man weiss, was, richtiger gesagt, wie wenig das für den Landwirth bedeutet. Torf hat bisher eben nur eine höchst minderwerthige Ausnützung erfahren, und schier unbenützt lagen kolossale Reichthümer da. Zwar ist seit einer Reihe von Jahren die Torfstreu als ein höchst wichtiges und werthvolles landwirthschaftliches Hilfsmittel durch die Bemühungen eines österreichischen Fachmannes eingeführt worden. Allein im Grossen und Ganzen gab es keinerlei rationelle und weitgehende Exploitirung des Torfs. Wie unendlich gross seine Verwendbarkeit ist, erweist sich nunmehr durch eine Exposition in der Jubiläums-Ausstellung, die sowohl in Fachkreisen, als bei der grossen Masse der Laien einen ausserordentlichen Erfolg errungen. In einem besonderen Pavillon sind wahre Wunderwerke ausgestellt, die schon jetzt aus Torf erzeugt werden, und schier unabsehbar ist der Entwicklungsgang, den diese neue Industrie noch durchmachen kann.

Die Herren K. A. Zschörner und Rudolf Ritter Egger v. Möllwald sind die Begründer der neuen österreichischen Torf-Industrie, und der Freund unseres Vaterlandes wird es ihnen doppelt Dank wissen, dass sie, dem herben Lose trotzend, welches so häufig gerade bei uns Erfindern und Unternehmern bereitet wird, mit rastloser Energie, mit opfervoller Mühe in Oesterreich den Sitz einer neuen Industrie begründet haben, welche berufen ist, in Bälde alle Culturcentren zu erobern und eine ausserordentliche Umwälzung auf nicht wenigen und wesentlich wirthschaftlichen Gebieten herbeizuführen.

Der Pavillon, den die genannten Industriellen errichtet haben, führt die Aufschrift „Torf-Industrie“. Sein gesammter Inhalt bildet eine umfassende und höchst instructive Darstellung dessen, was der Torf für die verschiedenen Industrien werth geworden. Eine eine Abtheilung des schmucken Ausstellungshauses ist den Textilproducten aus Torf gewidmet. So wenig fassbar es dem Laien erscheinen mag, so ist es doch That-

Digitized by Google

sache, dass das schlichte braune Naturproduct nunmehr zu einem der wichtigsten Artikel geworden, dass die reine Torffaser ohne Beimengung irgend eines fremden Bestandtheiles durch das patentirte Verfahren der erwähnten Industriellen spinnbar geworden ist. Decken, Matten, Teppiche, Läufer, Futterstoffe, Möbelüberzüge, all dies wird heute schon aus Torf erzeugt, und diesen Producten wohnt eine Reihe von Vorzügen inne, welche sie in Bezug auf sehr wesentliche Punkte von allen übrigen Geweben und Gespinnsten unterscheiden. Da ist vor Allem die grosse Absorptionskraft der Torffaser. Mehr als zehnmal können diese Producte ihr eigenes Gewicht an Flüssigkeiten und Gasen aufsaugen, obendrein sind sie schlechte Wärmeleiter, sehr elastisch, und ihre Unveränderlichkeit, sowie die antiseptische und desinficirende Thätigkeit der Torffaser sichern ihnen einen ungewöhnlich hohen Gebrauchswerth. Auch noch ein relativ höherer Grad von Feuersicherheit zeichnet diese Textilproducte aus, denn die Torffaser brennt bekanntlich nicht, sondern glimmt nur. Sehr langsam, entsprechend den Eigenschaften der Torffaser, ist auch bei der Production auf die besonderen Gebrauchsartikel Rücksicht genommen worden. Unter Anderem erweisen sich Torfdecken für Pferde mit Rücksicht auf die eben erwähnten Vorzüge von ausserordentlichem Vortheile. Sie sind für das ermüdete Thier ein nahezu sicherer Schutz gegen Erkältungen, denn das schweissgebadete Thier wird durch die rasch und stark absorbirende Torfdecke sehr geschützt, weitaus mehr geschützt als durch andere Thierhaardecken und in einer gleichmässigen Temperatur erhalten. Allein auch sonst ist der Torf berufen, in den Pferdeställen eine ausserordentliche Rolle zu spielen. Schon jetzt hat eine Reihe der grössten Gestüte, Fabriken mit grösserem Pferdebedarfe, Brauereien, Spiritusraffinerien etc. Torfstreu in ihren Ställen eingeführt, und die Verwendbarkeit derselben wird von den Industriellen in der Ausstellung in sehr praktischer Weise illustrirt. Etwa ein Dutzend Ställe haben vollkommene Torfeinrichtungen erhalten, und neben der sehr elastischen, für ermüdete Pferde besonders werthvollen Torfstreu sind in denselben auch an Stelle der Strohwische, deren man sich vorher zum Abreiben der Pferde bediente, Torf-Abreibelappen getreten, und statt der bisher gebräuchlichen Strohgeflechte an den Querstangen werden Torfmatten, die aus reinem, hiezu gewebtem, sehr starkem Materiale verfertigt sind, verwendet, wie überhaupt die gesammte Stallauskleidung durch die Torf-Industrie eine vollkommene Umgestaltung erfahren hat.

Zum Ausgangspunkte unserer Erörterung, zum Pavillon, zurückkehrend, verdient vor Allem die zweite Abtheilung desselben, die der Papier-Industrie aus Torf gewidmet ist, lebhafte Beachtung. Bis zur Decke ist der Pavillon gefüllt mit Erzeugnissen dieser neuen und hochwichtigen Industrie. Vom Pappendeckel und dem groben Packpapier angefangen, sind alle Typen der Papier-Industrie vertreten und so reiche Farbennuancen, wie sich solche der Stift des Farbenzeichners nur wünschen kann. Ueber Verwendbarkeit und Vorzüglichkeit dieses neuen Torfpapieres gibt eine Reihe glänzender Atteste Aufschluss, die von allerersten Fachautoritäten herrühren, so von Rector August Prokop, Regierungsrath Dr. Hugo v. Perger von der k. k. technischen Hochschule, Hofrath Dr. Wilhelm Exner und Professor Georg Lauboeck vom Technologischen Gewerbe-Museum in Wien.

Man gewinnt den Eindruck, dass diesem Theile der Torf-Industrie zum Mindesten eine ebenso rapide und ausserordentliche Entwicklung gesichert ist, wie den Textilproducten aus Torf. Von hohem hygienischen Werthe erweist sich ein drittes aus Torf hergestelltes Product, die chemisch gereinigte Torfwatta, doch ist dieses chirurgische Hilfsmittel nicht hinreichend gewürdigt, denn es weist gegenüber den

Digitized by Google

bisher erzeugten medicinischen Watten nicht geringe Vorzüge auf. Dieselben sind in den vorher erörterten charakteristischen Eigenschaften der Torffaser begründet, noch obendrein in dem Umstande, dass die Torfwatta doppelt so wohlfeil ist als alle bisherigen in Gebrauch stehenden derartigen chirurgischen Hilfsmittel. Die Verbesserung der Fabrication durch Herrn Karl A. Zschörner hat die Torfwatta insbesondere der Kriegs-Chirurgie wichtig gemacht, und damit ist auch für dieses Product eine ausserordentliche Verbreitung zu gewärtigen. Wegen ihrer grossen Porosität und Reichhaltigkeit an zusammenziehenden Salzen besitzt die Torfwatta auch eine ausserordentlich wirksame Eigenschaft gegen Blutergüsse, und wenn man noch in Berücksichtigung zieht, dass die Patent-Inhaber ihre Torfwatta nach einem ausschliesslich besonderen Verfahren nur mit Maschinen und unter besonderen aseptischen Bedingungen erzeugen, findet man das hohe Interesse begreiflich, welches gerade seitens der Militär-Chirurgie diesem neuen Producte entgegengebracht wird und bei der Verproviantirung der Feldspitäler demselben wohl noch eine bedeutende Rolle zuweist.

So viel über die verblüffende Verwendbarkeit des Torfs für die Industrie. Allein auch in der Landwirthschaft und Hygiene erobert er sich immer weitere Absatzkreise. Wie schon kurz angedeutet, nimmt die Verwendung von Torfstreu immer mehr zu und neben ihr auch die von Torfmull, der die pulverisirte Form der braunen Torffaser darstellt. In dem Torfmull ist das ausgezeichnetste und wohlfeilste Desinfectionsmittel der Zukunft zu erblicken. Wie die Torfstreu durch ihre Absorptionsfähigkeit die Ställe rein und frei von schädlichen, unangenehmen Gerüchen erhält, fällt auch dem Torfmull bei seiner Verwendung in Senkgruben, Aborten und anderen der Desinfection und Ableitung von Unrathsstoffen gewidmeten Orten die gleiche Aufgabe zu, und er löst sie in vollkommener Weise, denn der Faserstoff trocknet die Ausscheidungen gänzlich auf, bewahrt sie vor Zersetzung und Fäulniss und vermag auf diese Weise der höchst bedenklichen Versickerung der Unrathsflüssigkeit und damit der Verbreitung der die Krankheiten tragenden und erregenden Bacillen vorzubeugen.

Damit ist die Wirksamkeit von Torfmull als Desinfectionsmittel in den knappesten Umrissen constatirt, allein er sowohl als auch die Torfstreu stellen sich nach ihrer Verwendung von Neuem als landwirthschaftliches Werthproduct dar, denn beide liefern ein Düngemittel von ausserordentlich hohem Nährwerthe. Die kolossalen Abfallstoffe grosser Städte werden somit wieder der Landwirthschaft in hohem Maasse dienstbar gemacht und verringern auf diese Weise die Gestehungskosten aller derjenigen, welche sich für ihre Anlagen der Torfstreu oder des Torfmull bedienen. Bemerkenswerth ist noch für die Besitzer grosser Ställe, dass die Torfstreu auch eine wesentliche Ersparung an Arbeitskraft ermöglicht, denn sie muss nicht täglich ausgeräumt werden, sondern kann bis zu sieben Wochen im Stalle bleiben und behält gleichwohl alle die vorzüglichen Eigenschaften, die ihr von Fachautoritäten für die Zwecke der Reinhaltung der Ställe und ihrer Freihaltung von schädlichen, giftigen Gasen zugesprochen werden. Dass beide Producte, Torfstreu, wie Torfmull, späterhin ein so ausgezeichnetes, von keinem anderen Producte erreichtes Düngemittel abgeben, erklärt sich wohl hinreichend durch die grosse Absorptionsfähigkeit, wie durch den Umstand, dass diese Torfproducte den Ammoniakgehalt fast vollständig intact bewahren.

Unter den zahlreichen Besuchern des Pavillons befand sich bereits eine grosse Reihe hervorragender Oekonomen, und unter Anderen hat auch der bekannte Besitzer landwirthschaftlicher Musteranstalten Fürst Adolf Josef zu Schwarzenberg namhafte Einkäufe daselbst besorgt.

Digitized by Google

Alles in Allem präsentirt sich dieser Pavillon als ein imposantes Zeugniss österreichischen Unternehmungsgeistes, und es unterliegt keinem Zweifel, dass die Producte dieser Torf-Industrie sowohl auf dem Textilmarkte, wie in der Landwirthschaft binnen Kurzem eine ganz immense Verbreitung gewinnen werden, umsomehr, als das hochentwickelte Herstellungsverfahren der Herren Karl A. Zschörner & Comp. in allen Culturstaaten der Welt durch Patente geschützt wird.

Neuigkeits-Welt-Blatt.

Wien, Mittwoch, 22. Juni 1898.

Torf-Industrie.

Die Jubiläums-Ausstellung hat sich die Aufgabe gesetzt, die Erfolge aller Zweige des Könnens innerhalb der letzten fünfzig Jahre zu zeigen. Nicht wenige der Detail-Expositionen werden dieser Aufgabe gerecht, aber kaum eine zeigt so deutlich die Ansätze zu beispielloser Entwicklungsfähigkeit wie die Ausstellung der „Torf-Industrie", welche die Herren K. A. Zschörner und Rudolf Ritter Egger v. Möllwald in einem eigenen Pavillon initiirt haben.

Diesem modernen Industriezweige scheint die Aufgabe zugewiesen zu sein, mächtige Theile unserer industriellen Thätigkeit wie im Sturme zu erobern, ja selbst unserem ganzen Wirthschaftsleben vielfach eine Wendung zu geben. Bisher war man gewohnt, Torf als Stallstreu, als minderwerthiges Brennmaterial zu verwenden, nun hat ein neues, von aller Beimengung fremder Körper freies Verfahren möglich gemacht, die reine Torffaser zu spinnen.

Wie sich allmälig das unscheinbare schmutzig-braune Naturproduct in ein Gespinnst verwandelt, welcher Art die Erzeugnisse sind, die ein bewunderungswürdiges technisches Verfahren dem Torf abringt, das erzählt der Pavillon. Da sind Teppiche, Vorleger, Läufer, Polsterüberzüge, Vorhänge, Decken, Kotzen — Alles aus Torf. Von zäher Haltbarkeit, äusserst billig, von grosser Aufsaugungsfähigkeit von Feuchtigkeit und Dünsten, sehr schlechte Wärmeleiter, von Natur aus ungeeignet, einen Nährboden für Insecten abzugeben, fast feuersicher, weil die Torffaser nicht brennt, sondern blos glimmt — vereinigen diese Torfproducte eine Reihe von Vortheilen, die ihnen ausserordentlichen Erfolg, beispiellose Verbreitung sichern. Um nur an Eines zu erinnern: die Torfdecke wird die billigste schützende Hülle sein, welche der Unbegüterte erwerben kann. Aber bei diesen Gespinnsten bleibt die Torf-Industrie nicht stehen. Sie erzeugt auch Papier, Pappendeckel und Packpapier aus Torf, die alle zu den stärksten und dauerhaftesten Producten gehören. Hierüber liegen glänzende Atteste von den Herren Hofrath Dr. Wilhelm Exner, Professor Georg Lauboeck vom Technologischen Gewerbe-Museum und den Professoren Dr. H. Ritter v. Perger und Dr. August Prokop von der technischen Hochschule vor.

Und noch einmal gewinnt ein Erzeugniss der Torf-Industrie ungewöhnliche Bedeutung für die breiten Schichten. Sie hat aus der Torffaser eine neue Art chemisch gereinigter Watta erzeugt, die doppelt so wohlfeil ist wie jede andere Gattung von chirurgischer Watta und obendrein noch viel aufnahmsfähiger als diese, und gewährt dem Arzte die kostbare Möglichkeit, auch unbemittelten Patienten die Wohlthat eines wichtigen Linderungsmittels zu verschaffen. So eröffnen sich für die Erzeugnisse der

Digitized by Google

Torf-Industrie höchst bedeutsame Aspecten, nicht blos für die Unternehmer, sondern für das gesammte ökonomische Leben überhaupt.

Ueber 56.009·52 km^2 gemeinsamen vaterländischen Bodens, die durch ihre Torfschicht nur höchst spärliche wirthschaftliche Ausbeutung erfahren konnten, werden durch das Verfahren der Aussteller grosser fruchtspendender Arbeit urbar gemacht.

Erzherzog Ernst, der kürzlich den Pavillon besuchte, interessirte sich in hohem Maasse für die Torf-Industrie, ein Fachmann ersten Ranges, Baron Leonardi, erklärte die Exposition über alles Lob erhaben, und ein Musterökonom, wie Fürst Adolf Josef zu Schwarzenberg, bot ihr praktische Anerkennung durch beträchtliche Einkäufe. Man übertreibt somit nicht, wenn man sagt, dass die Ausstellung im Pavillon „Torf-Industrie" nicht blos eine der interessantesten, sondern auch eine der wichtigsten im Rahmen der Jubiläums-Ausstellung ist.

Neuigkeits-Welt-Blatt.

Wien, Donnerstag, 23. Juni 1898.

Im Nachhange zu unserem gestrigen Ausstellungsberichte müssen wir eine Richtigstellung vornehmen.

In Folge eines unliebsamen Druckfehlers ist der Name der Herren, welche den Pavillon der Torf-Industrie in so überaus interessanter und lehrreicher Weise ausgestattet haben, unrichtig wiedergegeben.

Es sind die Herren K. A. Zschörner und Rudolf Ritter Egger v. Möllwald, welche durch ihre Ausstellung erweisen, welch wichtige Aufgabe diesem modernen Industriezweige zufällt und in welcher Weise diese Aufgabe ihrer Lösung zugeführt werden kann.

Wir machen demnach unsere Leser nochmals auf diese Exposition, welche des allgemeinen Interesses in vollstem Maasse würdig, aufmerksam.

Arbeiter-Zeitung.

Wien, Donnerstag, 23. Juni 1898.

Torf-Industrie.

Die Jubiläums-Ausstellung hat sich die Aufgabe gesetzt, die Erfolge aller Zweige des Könnens innerhalb der letzten fünfzig Jahre zu zeigen. Nicht wenige der Detail-Expositionen werden dieser Aufgabe gerecht, aber kaum eine zeigt so deutlich die Ansätze zu beispielloser Entwicklungsfähigkeit wie die Ausstellung der „Torf-Industrie", welche die Herren K. A. Zschörner und Rudolf Ritter Egger v. Möllwald in einem eigenen Pavillon initiirt haben.

Diesem modernen Industriezweige scheint die Aufgabe zugewiesen zu sein, mächtige Theile unserer industriellen Thätigkeit wie im Sturm zu erobern, ja selbst unserem ganzen Wirthschaftsleben vielfach eine Wendung zu geben. Bisher war man gewohnt, Torf als Stallstreu, als minderwerthiges Brennmaterial zu verwenden; nun hat ein neues, von aller Beimengung fremder Körper freies Verfahren möglich gemacht, die reine Torffaser zu spinnen.

Digitized by Google

Wie sich allmälig das unscheinbare, schmutzigbraune Naturproduct in ein Gespinnst verwandelt, welcher Art die Erzeugnisse sind, die ein bewunderungswürdiges technisches Verfahren dem Torf abringt, das erzählt der Pavillon. Da sind Teppiche, Vorleger, Läufer, Polsterüberzüge, Vorhänge, Decken, Kotzen — Alles aus Torf. Von zäher Haltbarkeit, äusserst billig, von grosser Aufsaugungsfähigkeit von Feuchtigkeit und Dünsten, sehr schlechte Wärmeleiter, von Natur aus ungeeignet, einen Nährboden für Insecten abzugeben, fast feuersicher, weil die Torffaser nicht brennt, sondern blos glimmt — vereinigen diese Torfproducte eine Reihe von Vortheilen, die ihnen ausserordentlichen Erfolg, beispiellose Verbreitung sichern. Um nur an Eines zu erinnern: die Torfdecke wird die billigste schützende Hülle sein, die der Unbegüterte erwerben kann. Aber bei diesen Gespinnsten bleibt die Torf-Industrie nicht stehen. Sie erzeugt auch Papier, Pappendeckel und Packpapier aus Torf, die alle zu den stärksten und dauerhaftesten Producten gehören. Hierüber liegen glänzende Atteste von den Herren Hofrath Dr. Wilhelm Exner, Professor Georg Lauboeck vom Technologischen Gewerbe-Museum und den Professoren Dr. H. Ritter v. Perger und Dr. August Prokop von der technischen Hochschule vor.

Und noch einmal gewinnt ein Erzeugniss der Torf-Industrie ungewöhnliche Bedeutung für die breiten Schichten. Sie hat aus der Torffaser eine neue Art chemisch gereinigter Watta erzeugt, die doppelt so wohlfeil ist wie jede andere Gattung von chirurgischer Watta und obendrein noch viel aufnahmsfähiger als diese, und gewährt dem Arzt die kostbare Möglichkeit, auch unbemittelten Patienten die Wohlthat eines wichtigen Linderungsmittels zu verschaffen. So eröffnen sich für die Erzeugnisse der Torf-Industrie höchst bedeutsame Aspecten, nicht blos für die Unternehmer, sondern für das gesammte ökonomische Leben überhaupt.

Mehr als 56.009·52 km^2 gemeinsamen vaterländischen Bodens, die durch ihre Torfschicht nur höchst spärliche wirthschaftliche Ausbeutung erfahren konnten, werden durch das Verfahren der Aussteller grosser fruchtspendender Arbeit urbar gemacht.

Erzherzog Ernst, der kürzlich den Pavillon besuchte, interessirte sich in hohem Maasse für die Torf-Industrie, ein Fachmann ersten Ranges, Baron Leonardi, erklärte die Exposition über alles Lob erhaben, und ein Musterökonom wie Fürst Adolf Josef zu Schwarzenberg bot ihr praktische Anerkennung durch beträchtliche Einkäufe. Man übertreibt somit nicht, wenn man sagt, dass die Ausstellung im Pavillon „Torf-Industrie" nicht blos eine der interessantesten, sondern auch eine der wichtigsten im Rahmen der Jubiläums-Ausstellung ist.

Das Vaterland.

Wien, Dienstag, den 5. Juli 1898.

Torf-Industriepavillon.

Unter den Neuheiten, die man in der Jubiläums-Ausstellung so zahlreich findet, ist jene der Torf-Industrie gewiss eine der interessantesten, sowohl für das allgemeine Publicum, wie für die Fachleute, aber auch für den Nationalökonomen, denn die Torf-Industrie hat für die ökonomische Entwicklung unseres Vaterlandes eine grosse Bedeutung.

Bisher wusste man vom Torf nur, dass er ein schlechtes Brennmaterial, eine bessere Stallstreu und ein mageres Thierfutter liefere; der Torf hatte deshalb scheinbar

Digitized by Google

keinen oder wenig Werth. Nun aber haben zwei Industrielle, die Herren K. A. Zschörner und R. Ritter Egger v. Möllwald, mit vieler Mühe eine Torf-Industrie ins Leben gerufen, die nicht nur für die Zukunft, sondern auch jetzt schon eine grosse Bedeutung hat. Fast unabsehbar scheint die Verwendbarkeit, die dem Torf noch abgerungen werden kann, und schon die bisher gewonnenen Industriezweige, Papier und Webestoffe aller Art, lassen erkennen, dass sich der Torf in kurzer Zeit weitere grosse Gebiete erobern wird. 56.009·52 km^2 Landes, die bisher für landwirthschaftliche Zwecke fast unbrauchbar gewesen, werden jetzt nutzbar gemacht. Von wesentlichem Werthe für die neue industrielle Ausnützung der Torffaser sind ihre besonderen Eigenschaften, die, in Kürze zusammengefasst, in ihrer Aufsaugungsfähigkeit, Elasticität, schlechten Wärmeleitung, Unveränderlichkeit, in ihrer antiseptischen und desinficirenden Thätigkeit bestehen. Ein weiterer hoher Vorzug ist die Feuersicherheit der Torffaser und ihrer Producte, da diese Faser nicht brennt, sondern blos glimmt. So vereinigt sie in sich eine Menge von Vorzügen, die den aus ihr hergestellten Erzeugnissen eine enorme Verbreitung sichern.

Der Torf-Industriepavillon ist eines der sehenswerthesten Objecte der Ausstellung und ist auch stets stark besucht. Unter den Besuchern befanden sich in letzter Zeit Se. k. u. k. Hoheit der Herr Erzherzog Ernst, Fürst Adolf Josef Schwarzenberg, der bekannte Besitzer mustergiltiger Oekonomien, und der k. u. k. Kämmerer Graf Clam-Gallas. Die hohen Gäste liessen sich alle ausgestellten Producte sehr eingehend erläutern und bekundeten ein reges und intensives Interesse für den bedeutsamen Fortschritt, welchen die Torf-Industrie für unser heimisches Erwerbsleben repräsentirt. Fürst Adolf Josef Schwarzenberg und Graf Clam-Gallas nahmen Gelegenheit, beträchtliche Einkäufe von Erzeugnissen der Torf-Industrie für ihre Gutsverwaltungen zu machen. Aber auch hervorragende Fachleute haben die Torf-Industrieausstellung besichtigt und ihr maassgebendes Urtheil zu Gunsten dieser Neuheit abgegeben.

Besondere Aufmerksamkeit erregt die aus Torf erzeugte hygienische Watta, für die sich speciell die Aerzte und insbesondere die Chirurgen stark interessiren. Diese chemisch gereinigte Torfwatta bildet ein neues chirurgisches Hilfsmittel von noch kaum zu ermessendem Werthe. Sie absorbirt mindestens zehnmal ihr eigenes Gewicht und ist doppelt so wohlfeil als alle bisher im Gebrauch stehenden medicinischen Watten. Frühere Versuche mögen den Einwand, dass Torfwatta staubreich sei und viel Reis hinterlasse, gerechtfertigt haben; allein seit der Behandlung der Torfwatta durch das Patentverfahren der Herren Karl A. Zschörner & Comp. ist dies nicht mehr der Fall. Die Verbesserung der Fabrication hat die Torfwatta insbesondere der Kriegs-Chirurgie wichtig gemacht, und damit ist diesem Producte eine ausserordentliche Entwicklungsfähigkeit gesichert. Wegen ihrer ausserordentlichen Porosität und weil sie zusammenziehende Salze enthält, besitzt die Torfwatta eine ausserordentliche, sehr wirksame Eigenschaft gegen Blutergüsse.

Eine besondere Abtheilung bildet die Papier-Industrie aus Torf. Vom Pappendeckel und groben Packpapier angefangen, finden wir alle Typen der Papier-Industrie und so reiche Farbennuancen, wie sich solche nur der Stift des Farbenzeichners wünschen kann. Die Torfpapiere sind von der k. k. technischen Hochschule und von der Versuchsanstalt des k. k. Technologischen Gewerbe-Museums in Wien geprüft worden, worüber Atteste der Herren Rector August Prokop, Regierungsrath Dr. Hugo Ritter v. Perger, Hofrath Dr. Wilhelm Exner und Professor Georg Lauboeck vorliegen. Hier, in der Papierfabrication, hat die Chemie wahre Wunder der Wissenschaft geleistet,

Digitized by Google

und es ist eine weitere grosse Entwicklung vorauszusehen, denn die Erzeugung von Papier aus Torf steht erst an ihrem Anfange.

Eine weitere Abtheilung bildet die Textil-Industrie aus Torf. Man ist wirklich erstaunt über diese Gespinnste aus Torf; wir wandeln auf Teppichen aus Torf, unsere Augen empfangen das angenehme, gedämpfte Licht der mit Tapeten aus Torf bekleideten Wände, wir sitzen, wir stehen, wir gehen auf Torf.

Bemerkenswerth ist auch, dass die Torf-Industrie-Unternehmer in der Pferde-Ausstellung der Jubiläums-Ausstellung ein Dutzend Ställe eingerichtet haben, in welchen die neuen Torfproducte zur praktischen Veranschaulichung gebracht werden. Anstatt Stroh wird Torfstreu und statt der bisher gebräuchlichen Strohgeflechte an den Querstangen werden Torfmatten, die aus reinem, eigens hiezu gewebtem, sehr starkem Material angefertigt sind, verwendet. Aber auch die gesammte Stallauskleidung hat durch die Torf-Industrie eine völlige Umänderung erfahren. An Stelle der Strohwische, deren man sich früher zum Abreiben der Pferde bediente, sind Torf-Abreibelappen getreten, und an Stelle der Thierhaardecken sind nunmehr solche aus Torf gekommen. Alle diese Erzeugnisse sollen sich auf das Vorzüglichste bewähren.

Man kann auch die interessante, unter Glas geschützte Darstellung der Verwandlung der Torffaser in eine Menge von Industrieproducten beobachten. Wir sehen hier, wie die Torffaser, ganz ohne Beimengung von fremden Körpern, einzig mit Hilfe der Spinnmaschine sich zum Gespinnste, zum Faden entwickelt; aus den Fäden werden Stricke, Stoffe, Laufteppiche, Vorhänge u. s. w.; dann sind auch Pferdedecken und Kotzen in grosser Menge aufgeschichtet und ausgebreitet, und bis an die Decke hinan sehen wir noch vielerlei andere Gebrauchsartikel für den Hausrath oder für den Stall, für's Comptoir oder Magazin.

Die im Pavillon exponirten Torfproducte sind in der Jubiläums-Ausstellung selbst, und zwar von der Direction und von Ausstellern, in ziemlich bedeutendem Maasse und mit gutem Erfolge verwendet worden. Die aus reiner Torffaser erzeugten Torfteppiche, welche das Vestibule der Rotunde decken, sind eine Zierde des Westportals. Zwölf Stallungen der landwirthschaftlichen Abtheilung sind, wie schon bemerkt, mit Torfproducten, als: Matten, Stall- und Standauskleidungen, Decken, Abreibelappen u. s. w., complet eingerichtet. Auch die Torfstreu wird in der Pferde-Ausstellung, und zwar bis zum Schlusse der Jubiläums-Exposition, ausschliesslich zur Verwendung gelangen.

Die nationalökonomische Bedeutung der neuen, speciell österreichischen Torf-Industrie ist aus dem Vorangeführten wohl ersichtlich. Aus weiten Torfgebieten wird Culturland geschaffen; die Waldbestände werden geschont und gestärkt; die neuen Industriezweige schaffen billige Gebrauchsgegenstände und decken den Bedarf weiter Kreise, die sonst hierauf verzichten müssten. Auch ist, da die Firma Karl A. Zschörner & Comp. ihre sämmtlichen Torf-Industrieerzeugnisse in allen Culturstaaten patentirt hat, ein starker Export dieser heimischen Industrie vorauszusetzen.

Arbeiter-Zeitung.

Wien, Sonntag, 10. Juli 1898.

Oesterreichische Torf-Industrie.

Pavillon K. A. Zschörner & Comp.

Nicht häufig widerfährt dem österreichischen Patrioten die Freude, zu vernehmen, dass von unserem Vaterlande aus eine neue, grosse hoffnungsreiche Industrie ihren

Digitized by Google

Weg in die alte und neue Culturwelt angetreten. Die Jubiläums-Ausstellung enthält ein Object, das uns solche Gefühle der Genugthuung gewährt und plastisch bekundet, dass in unserem lieben Oesterreich erfreulicherweise noch nicht aller Erfinder- und Untersuchungsgeist erschlafft ist. Ein Pavillon, der die schlichte, so gar nicht ruhmredige Aufschrift „Torf-Industrie" trägt, berichtet uns von schier beispiellosen Siegen der modernen Chemie und Technik, zeigt uns, dass aus einem bislang fast völlig missachteten Naturproduct wahre Industriewunder erzeugt werden können. Und weckt es in uns schon Zufriedenheit, dass geradezu epochale industrielle Leistungen aus unserer Heimat hervorgehen, so werden diese Gefühle noch erhöht und gekräftigt durch den Umstand, dass auch die Begründer der neuen Industrie Söhne unseres Staates, Oesterreicher sind. Die Herren K. A. Zschörner und Rudolf Ritter Egger v. Möllwald sind die Begründer der jungen österreichischen Torf-Industrie. Und wenn ihnen irgend etwas ein Jahrzehnt hingebungsvollster, treuester, emsigster Forscher- und Erfinderarbeit lohnen kann, so ist es die ausserordentliche Anerkennung, die ihrem Streben von der gesammten Fachwelt widerfährt.

Torf! Was kann man mit Torf beginnen? Arme Häusler wärmen sich wohl in Wintersnoth an dem übelriechenden Brennmaterial, und in den letzten Jahren gewann der Torf, wie später noch erörtert werden soll, als geradezu glänzende Stallstreu durch die Bemühungen Zschörner's hohe, immer mehr anerkannte Bedeutung; aber im Uebrigen schien das unscheinbare braune Naturproduct unverwendbar, und mit Betrübniss und Resignation nahm es der Socialökonom hin, dass die riesige Fläche von mehr als 56.009·52 *km²* österreichisch-ungarischen Moorbodens fast völlig unbewirthschaftet blieb. Das ist nun anders geworden. Torf ist jetzt ein Product, dem schon heute die Wege in einige der mächtigsten Industrien offen stehen, und schier unabsehbar ist, was die erst am Ausgange stehende Torf-Industrie noch zu leisten berufen ist.

Was der Torf heute kann, respective was die patentirten Verfahren Zschörner's aus der reinen Torffaser hervorzubringen vermögen, zeigt der erwähnte Pavillon. Der Torf ist spinnbar geworden, aus Torf erzeugt man Papier und Watta. Schon die Ausstattung des Pavillons erzählt von den modernen Torfwundern. Die gesammte decorative Ausstattung des Pavillons ist aus den Textilproducten der Torffaser bestritten. Ausserdem findet man Kotzen, Pferdedecken, Futterstoffe, hunderterlei andere Industriegegenstände, und man kann sagen, dass es fast kaum einen Textilartikel von grossem Gebrauchswerthe gibt, der nicht heute schon aus Torf hergestellt werden kann. Allen diesen Producten werden von ersten Autoritäten die vorzüglichsten und trefflichsten Eigenschaften beigemessen, und rechnet man hiezu, dass diese Producte sich auch noch durch ausserordentliche Billigkeit auszeichnen, so ist wohl die Behauptung gerechtfertigt, dass ihnen binnen kürzester Zeit eine ausserordentliche Verbreitung gesichert ist.

Unter den vorzüglichsten Eigenschaften der Torffaser stehen obenan ihre grosse Aufsaugungsfähigkeit, Elasticität, schlechte Wärmeleitung, Unveränderlichkeit, ihre antiseptische und desinficirende Thätigkeit und der Umstand, dass sie keinerlei Nährboden für Bacterien und Insecten abgibt. Hiezu gesellt sich ein den anderen Textilproducten nicht eigener Grad von Feuersicherheit, denn die Torffaser brennt nicht, sondern glimmt blos. Wie aus Torf alle diese Gebrauchsgegenstände gemacht werden, wie er gesponnen wird, zeigt eine unter Glas geschützte Darstellung, aber die fertigen Producte selbst nehmen das höhere Interesse der Fachleute und Laienkreise für sich in Anspruch.

Für die Torfwatta interessiren sich vornehmlich Aerzte und Hygieniker. Denn zehnmal kann die nach einem besonderen patentirten Verfahren hergestellte gereinigte

Digitized by Google

Torfwatta ihr eigenes Gewicht resorbiren, und ihre antiseptischen und desinficirenden Eigenschaften, sowie die blutstillende Wirkung, die die in der Torffaser enthaltenen zusammenziehenden Salze erzielen, erheben sie zu einem hygienischen Hilfsmittel ersten Ranges, das durch seine Billigkeit auch den breitesten Schichten der Leidenden zugänglich wird.

Die zweite grosse Abtheilung des Pavillons ist der Ausstellung von Papier aus Torf gewidmet. Auch hier wieder reichen die neuartigen Erzeugnisse bis zur Decke, und geradezu bewunderungswürdig ist ihre Reichhaltigkeit. Vom Pappendeckel und groben Packpapier angefangen, sind alle Typen der Papier-Industrie bis zum fast völlig weissen Papier vertreten. Ueber ihre Verwendbarkeit äussern sich Atteste der hervorragendsten österreichischen Fachanstalten in glänzender Weise. So sind solche Bekundungen von Rector Professor August Prokop und Regierungsrath Dr. Hugo Ritter v. Perger von der k. k. technischen Hochschule, des Weiteren Atteste von der Versuchsanstalt des k. k. Technologischen Gewerbe-Museums, unterfertigt von Hofrath Dr. Wilhelm Exner und Professor Georg Lauboeck, vorhanden.

Wir haben oben der immer mehr zunehmenden Verwendung von Torf als Stallstreu gedacht. Sie stellt nur einen Theil des Torfwerthes für Landwirthschaft und Hygiene dar. Torfstreu und Torfmull (letzterer aus fein pulverisirten Torffasern bereitet) beanspruchen das höchste Interesse des Oekonomen und Hygienikers, und um die ausserordentliche Verwendbarkeit dieser Torfproducte wirksam zu illustriren, haben die Herren Zschörner und Ritter v. Egger in der Jubiläums-Ausstellung ein Dutzend Ställe eingerichtet, in denen blos die neuen Torfproducte praktisch erprobt werden. Anstatt Stroh wird Torfstreu, statt der bisherigen gebräuchlichen Strohgeflechte an den Querstangen werden Torfmatten verwendet, die aus reinem, eigens hiezu gewebtem, sehr starkem Material angefertigt sind. Aber auch die gesammte übrige Stallbekleidung hat durch die Torf-Industrie eine vollständige Umänderung erfahren. An Stelle der Strohwische, deren man sich zum Abreiben der Pferde bedient, sind Torf-Abreibelappen getreten und anstatt der Decken aus Thierhaar nunmehr solche aus Torf.

Die Torfstreu, die, wie alle Torfproducte, sehr billig ist, kann bis sieben Wochen liegen bleiben, erspart somit viel Arbeit und liefert dann einen hochgeschätzten Dünger. Das Gleiche gilt vom Torfmull, der ein Desinfectionsmittel ersten Ranges ist und bereits in deutschen Städten und Anstalten, gestützt auf sensationelle Darlegungen hervorragender Gelehrter, als Desinfectionsmittel eingeführt wurde und sich sanitär und nationalökonomisch glänzend bewährt hat. Der Torfmull trocknet die Ausscheidungen vollständig auf, bewahrt sie somit vor Zersetzung und Fäulniss und verhindert auf diese Weise das höchst bedenkliche Durchsickern der Unrathsflüssigkeit und damit die Verbreitung der Bacillen als Krankheitsträger und -Erreger. Nachdem der Torfmull seine Desinfectionsaufgabe vollbracht hat, bleibt ein Product zurück, welches, weil es den Ammoniakgehalt fast vollständig festgehalten hat, höchst werthvoller Dünger ist. So leisten die Städte dem flachen Lande wieder landwirthschaftliche Werthe, was bei den derzeitigen Reinigungs- und Desinfectionssystemen nur in höchst unvollkommenem Maasse geschieht, und erwerben durch den als Dünger verkauften gebrauchten Torfmull reiche Einnahmsquellen.

So zeigt sich auch der Torf überall von beispielloser Vielseitigkeit, und man kann heute schon sagen, dass sich auf dem Moorboden, dem bis jetzt die grossen Kreise kaum nennenswerthe Beachtung zuwendeten, ein riesenhohes Gebäude der Industrie aufrichten lassen wird, aus dem nicht blos die Moorregionen, sondern unser gesammtes wirthschaftliches Leben und Treiben kräftige, segenspendende Impulse empfangen wird.

Digitized by Google

Sport und Salon.

Wien, Freitag, 15. Juli 1898.

Torf-Industrie Karl A. Zschörner & Comp.

Wien IV/1, Taubstummengasse Nr. 1.

Die diesjährige Jubiläums-Ausstellung, die so viel des Neuen und Interessanten auf allen Gebieten des menschlichen Wissens vereinigt, bringt auch Neues in der Verwendung des Torfs für Stallzwecke und Gesundheitspflege des Pferdes.

Schon seit Jahren ist man zur Einsicht gekommen, dass aus dem Torf, dieser braunen, unscheinbaren Masse, eine Streu hergestellt werden kann, und hat sich die Torfstreu auch allenthalben schon sehr gut bewährt. Einerseits ist sie bedeutend billiger als Stroh und andererseits vereinigt sie andere Vorzüge in sich, die durch die natürlichen Eigenschaften des Torfs bedingt sind. Der Torf, ein pflanzliches Aggregat, findet sich im Freien wohl nur in nassem Zustande und mit einem mitunter sogar sehr grossen Gehalt an Flüssigkeit. Ausgetrocknet und zu Streu verarbeitet, hat er nun ein sehr grosses Aufnahmsvermögen für Flüssigkeiten aller Art, ohne deshalb zu faulen wie das Stroh und nimmt ausserdem alle Dünste, die in der Luft entstehen, in sich auf. Er leistet dadurch eben in Ställen auch als Desinfectionsmittel gute Dienste und erhält namentlich in niedrigen Ställen die Luft stets frei von Dünsten und Gerüchen. Ausserdem bietet diese Streu in Folge der grossen Elasticität der Torffaser den Thieren auch eine viel weichere Lagerstätte, als es bisher beim Stroh der Fall war. Schon allein diese Vorzüge würden genügen, um den Torf die Verwendung in den Ställen zu sichern.

In der Jubiläums-Pferde-Ausstellung ist die Torfstreu mit ausserordentlichem Erfolge zur Verwendung gekommen, und wurde dieselbe in grossen Quantitäten von dem Brauereibesitzer Anton Dreher, den Hof-Pferdelieferanten Schlesinger & Co. und Anderen angekauft.

Aber noch in ganz anderer, viel rationellerer Weise ist es gelungen, die vorzüglichen Eigenschaften des Torfs auszunützen. Im Pavillon der Torf-Industrie Karl A. Zschörner & Co., der von den Herren Karl A. Zschörner und Rudolf Ritter Egger v. Möllwald errichtet wurde, sind nämlich ausser Torfstreu auch noch Pferdedecken, Sattelunterdecken und Geflechte aus Stricken ausgestellt, die sämmtlich aus Torf hergestellt sind. Die Torf-Pferdedecken, die in jeder Stärke als Sommer- und Winterdecken gemacht werden können, sind nun bedeutend leichter und dabei doch wärmer als die bisherigen aus Wolle hergestellten. Wenn das Pferd in Schweiss ist, so saugt die Torfdecke ihn bedeutend schneller auf als die Wolldecke, und dadurch, dass sich die Feuchtigkeit in der ganzen Decke vertheilt, wird sie trotzdem an keiner Stelle nass vom Schweisse, was die Gefahr einer Verkühlung bedeutend vermindert. Da die Torffaser auch alle Pilze und Mikroben in sich aufnimmt, macht sie dieselben unschädlich, und verhindern die Decken also theilweise eine Infection der Stallgenossen. Dabei sind die Torfdecken in Folge der Festigkeit und Elasticität der Faser von einer unbegrenzten Haltbarkeit. Auch die Torf-Satteldecken besitzen natürlich dieselben Vorzüge, und ausserdem verhindert ihre Elasticität beinahe gänzlich das Wundreiten und die Entstehung von Satteldrücken. Für militärische Zwecke dürfte ausserdem die braune Naturfarbe der Decken insoferne von eminentem Nutzen sein, als dadurch ein neues Mittel gefunden ist, sich möglichst dem Anblicke des Feindes zu entziehen. Die weissen oder schwarzen Decken leuchten auf weite Distanzen, während die Torfdecke sich

Digitized by Google

kaum von der Farbe des Erdbodens unterscheidet, dem sie ja eigentlich entnommen ist. Und trotz aller dieser Vorzüge erfreut sich die Torfdecke einer ganz unglaublichen Billigkeit, die durch die Wohlfeilheit des Rohmateriales bedingt ist, so dass sie bei allen Arten von Pferden, auch bei den ärmsten Lastthieren, in Verwendung kommen kann. Für Luxusstallungen oder Pferdetransporte sind Boxverkleidungen nach Art der Laufteppiche, aber in bedeutend grösserer Dicke, zum Bespannen der Wände ausgestellt.

Was wir von den Pferdedecken bemerkten, findet natürlich in gleichem Maasse auch auf die Torf-Satteldecken seine Anwendung. Besonders möge hervorgehoben werden, dass sie nicht nur keinen Schweiss hervorrufen, wie einen solchen die gewöhnlichen Filz- oder Flanelldecken verursachen, sondern auch durch ihre vorzügliche antiseptische Wirkung das Weichwerden der Haut unter dem Sattel und die Bildung der Wunden, welche durch die grosse Hautausdünstung veranlasst werden, verhindern.

Der Torf-Abwaschlappen wird nach dem Kamm und der Bürste gebraucht und übertrifft das heute in Verwendung stehende Leder oder Flanell bei Weitem nicht nur durch seine vorzüglichen hygienischen Eigenschaften, sondern auch durch seine Solidität und Billigkeit.

Durch diese Neuerungen ist ein grosser Schritt nach vorwärts gemacht in der Verwendung des Torfs im Stall, und sind ebenso billige als in jeder Beziehung zweckentsprechende Bedarfsartikel für alle Ställe geschaffen. Wenn man bedenkt, dass im Bedarfsfalle der Torf in Folge der darin noch enthaltenen Proteïn- und Albuminkörper bis zu einem gewissen Grade im Nothfalle selbst als Futter für die Pferde verwendet werden kann, so muss man gestehen, dass diese Ausnützung eines Naturproductes würdig ist des Endes des 19. Jahrhunderts.

Aber auch in der allgemeinen, wie in der Kriegs- und Veterinär-Chirurgie nimmt ein Präparat der Torf-Industriefirma Karl A. Zschörner & Comp. heute schon eine bedeutende Stelle ein: Gewisse Sorten des Torfs liefern durch Umbildungen eine Watta, welche vom Gesichtspunkte der Verbandtheorie viel vorzüglichere Eigenschaften besitzt als die Baumwollwatta. Die Torfwatta saugt ungemein viel Blut, Eiter u. s. w. auf, ist in Folge ihrer organischen Beschaffenheit unveränderlich und unverweslich, wirkt desinficirend und desodorisirend, sowie äusserst rasch blutstillend, ist ohne alle antiseptischen Beimischungen, wie: Sublimat, Carbolsäure u. s. w., hergestellt und trotz aller dieser unleugbaren Vorzüge bedeutend billiger als jeder andere Verband.

Den industriellen Zwecken wurde der Torf gleichfalls mehrfach dienstbar gemacht. Die Isolirstricke aus Torf finden ihre Verwendung bei Dampfleitungen, um Wärmeverlust zu vermeiden, bei Wasser- und Gasrohren oder Pumpen als Schutz gegen Frost die Torfteppiche, Stiegen- und Corridorläufer, Torfmatten, Torfvorleger u. s. w. sind den aus Thierhaaren angefertigten vollkommen gleichwerthig, ihrer hygienischen Eigenschaften halber denselben sogar überlegen, und geradezu bahnbrechend für die Papierfabrication ist die Herstellung des Torf-Packpapieres und des Torf-Pappendeckels.

Alle diese von den Herren Karl A. Zschörner & Comp. nach jahrelangen Forschungen und Bemühungen erreichten Neuverarbeitungen und Neuverwendungen des Torfs sind auf dessen vortreffliche Eigenschaften basirt, welche in seiner Aufsaugungsfähigkeit, Elasticität, Nichtwärmeleitung, Unveränderlichkeit, antiseptischen und desinficirenden Thätigkeit bestehen. Es hat sich darum gehandelt, dem Torfe bei den verschiedenen Umbildungen diese vorerwähnten Eigenschaften zu erhalten, und thatsächlich ist die Firma durch ihr ausschliesslich privilegirtes Verfahren, dessen alleinige Besitzerin sie ist, im Stande, die Torffasern ohne Beimengung irgend eines fremden

Digitized by Google

Körpers zu spinnen, zu Geweben etc. zu verarbeiten und denselben so ihre ursprüngliche, nur ihnen eigenthümliche Reinheit zu bewahren.

Ueber die von der Firma erzeugten Torf-Packpapiere besitzt selbe 24 Certificate des k. k. Technologischen Gewerbe-Museums in Wien, welche von Herrn Hofrath Franz Exner und Herrn Ingenieur Lauboeck gefertigt sind, ferner zwei Certificate der Lehrkanzel für chemische Technologie organischer Stoffe an der k. k. technischen Hochschule in Wien, unterfertigt von Herrn Regierungsrath Dr. Hugo Ritter v. Perger und Herrn Dr. August v. Prokop, Architekt, Prorector und o. ö. Professor der k. k. technischen Hochschule.

Die epochemachenden Erfindungen sind in allen Culturstaaten patentirt.

Der hochinteressante Pavillon wurde bereits von hohen und höchsten Herrschaften, von Männern der Wissenschaft u. s. w. besucht, welche den ausgestellten Gegenständen das grösste Interesse entgegenbrachten.

Wiener Zeitung.

Wien, Freitag, 15. Juli 1898.

Eine neue Torf-Industrie.

Gleich wenigen anderen Objecten beansprucht der Pavillon „Torf-Industrie“ in der Jubiläums-Ausstellung hohes Interesse und eingehende Würdigung. Bietet er doch dem Socialökonomen, dem Hygieniker und dem Landwirthe in gleichem Maasse die interessanteste Anregung. Eine Fülle fesselndster Ausstellungsobjecte, die alle einem unscheinbaren und bislang nicht sehr hoch geschätzten Naturproduct entstammen, erzeugt in dem Beschauer den Eindruck, dass man hier vor einer ungewöhnlichen Manifestation heimischen Erfindungs- und Unternehmungsgeistes steht, der ein grosser und dauernder Siegeszug beschieden sein wird. Textilproducte, Papier, Watta aus Torf, das ist, was der Pavillon darstellt. In etwa einem Dutzend Stallungen der Ausstellung wird die Aufmerksamkeit des Landwirthes durch die praktische und höchst werthvolle Erprobung des Torfs in Form von Streu in besonderem Maasse in Anspruch genommen.

Zunächst Einiges über den Pavillon. Bis an die Decke ist er mit Erzeugnissen der neuen Torf-Industrie gefüllt, welche von den Herren Karl A. Zschörner und Rudolf Ritter Egger v. Möllwald in Oesterreich-Ungarn begründet wurde. Da gibt es Teppiche, Möbelüberzüge, Futterstoffe, Matten, Vorleger, Läufer, all dies aus Torf. Dem Fachmanne ringt es das höchste Lob ab, dass diese Producte alle ohne Beimengung eines fremden Körpers erzeugt werden konnten, wodurch es allein möglich wurde, dass die der reinen Torffaser als einem vollkommen anorganischen Stoffe zukommenden Eigenschaften rein und in unverminderter Stärke erhalten werden konnten. Zu diesen hervorragenden Eigenschaften, welche den Producten aus Torf, ob sie nun textiler Natur oder der Landwirthschaft zu dienen berufen sind, gehören vornehmlich die grosse Absorptionsfähigkeit, die Unveränderlichkeit, Elasticität, die schlechte Wärmeleitung, die antiseptische und desinficirende Wirkung des Torfs.

Dass die Torfproducte in Folge des Umstandes, dass die Torffaser nicht brennt, sondern blos schwer zum Glimmen zu bringen ist, auch noch einen hohen Grad von Feuersicherheit gewähren, wie der weitere Umstand, dass die Erzeugnisse aus Torf absolut keinen Nährboden für Ungeziefer oder Insecten abgeben, sowie die bis zu

Digitized by Google

einem gewissen Grade berechenbare antiseptische und desinficirende Wirkung erhöhen den Vorzug und Werth der Torf-Erzeugnisse und sichern ihnen überall binnen Kurzem eine ausserordentliche Verbreitung, die ihnen um so gewisser erscheint, als die genannten Erfinder und Unternehmer ihr hochentwickeltes Verfahren in allen Culturländern patentiren liessen. Von welch hoher nationalökonomischer Bedeutung die Begründung dieser mächtigen, zukunftsreichen Industrie gerade für unsere Heimat ist, wie sehr der Patriot Ursache hat, den Begründern für ihre jahrlange und opfervolle Bemühung Dank zu wissen, erhellt wohl am klarsten aus dem Umstande, dass die ungeheuere Bodenfläche von mehr als 56.009·52 km^2 in Oesterreich-Ungarn mit Moor bedeckt ist. Was so lange fast gar nicht oder nur zum sehr geringen Theile verwerthet war, wird nunmehr die Grundlage einer ausserordentlichen und entwicklungsfähigen Industrie darbieten, den Länderstrichen sowohl, als im weiteren Sinne dem Reiche selbst segensp endende Arbeit bringend.

Wie aus der Torffaser ein Gewebe erzeugt wird, lehrt eine unter Glas geschützte Darstellung in dem Pavillon. Wie dann die fertigen Producte aussehen und welchen praktischen Werth sie besitzen, bekunden die aufgestapelten Vorräthe an Textilproducten und die gesammte decorative Ausstattung des Pavillons, die durchwegs aus Torf hergestellt ist.

Den Landwirth fesseln hier vornehmlich die Pferdedecken aus Torf. Gewähren sie ihm doch, gestützt auf besondere Eigenheiten des Torfs, hohe Vortheile nicht blos in ökonomischer Hinsicht durch ausserordentliche Billigkeit des Materiales, sondern auch im Hinblicke auf die Hygiene des Thieres. Schweissbedeckte Pferde, die mit Torfdecken umhüllt werden, sind weitaus weniger der Gefahr der Erkältung ausgesetzt als Thiere, die durch die bisher gebräuchlichen Decken nach gethaner Arbeit dem schädigenden Einflusse der Temperatur entzogen werden sollen. Die Torfdecke absorbirt rasch den Schweiss und ermöglicht dem Thiere ungehinderte Transpiration, weil das Gewebe der porösen Torffaser den Thierleib mit der Aussenluft in ständiger Verbindung erhält. Wie werthvoll sich die Verwendung der Torfdecke bei Pferden erweist, erhellt wohl aus dem Umstande, dass die Absorption für Flüssigkeiten und Gase bei diesen Torfproducten, wie wissenschaftliche und praktische Versuche ergeben haben, eine ganz enorme ist. Allein auch noch auf andere Weise gewinnt der Torf eine hohe Bedeutung für den Stall. Immer mehr bürgert sich durch die Bemühungen Zschörner's die Verwendung von Torfstreu in grossen Ställen ein, und es verlohnt sich, in Kürze die Vorzüge zu recapituliren, die für den Besitzer solcher Ubicationen aus dem Gebrauche von Torfstreu resultiren. Zunächst stellt sich dieselbe im Preise sehr billig, beansprucht weitaus weniger Raum als die Strohstreu, und während das Stroh nur etwa das Vierfache seines Gewichtes an Flüssigkeiten zu resorbiren vermag, ist die Aufsaugungsfähigkeit der Torfstreu so gross, dass sie das Zehnfache ihres eigenen Gewichtes an Flüssigkeiten aufzunehmen im Stande ist. Des Weiteren stellt sich die Torfstreu als ein weiches und elastisches Lager für Thiere dar; insbesondere bei ermüdeten Pferden, sowie bei solchen, die an bestimmten Hufkrankheiten leiden, wurde bei Verwendung von Torfstreu eine rasche Recreation und eine wesentliche Förderung der Heilung erzielt. Schon jetzt hat eine Reihe der grössten Gestüte, Fabriken mit grösserem Pferdestand, Brauereien, Spiritusraffinerien etc. Torfstreu in ihren Ställen eingeführt, und interessant ist es, darauf zu verweisen, dass beispielsweise die Londoner Pferdebahn-Gesellschaft durch die Verwendung von Torfstreu allmonatlich gegenüber den früheren Kosten, welche die Strohstreu verursachte, an 18.000 fl. ersparte.

Digitized by Google

Neben der Torfstreu finden im Stalle auch noch Torf-Abreibelappen anstatt solcher aus Stroh und statt der bisher gebräuchlichen Strohgeflechte an den Querstangen Torfmatten Verwendung, die aus reinem, zu diesem Zwecke besonders gewebtem Materiale verfertigt sind. Hat die Torfstreu ihre Aufgabe im Stalle vollendet, so stellt sich die Masse, die übrigens bis zu sieben Wochen im Stalle liegen bleiben kann und in einem unvergleichlich höheren Maasse den Stall frei von dem übelriechenden Ammoniakgeruche erhält, als ein Dünger von hohem Nährwerthe dar und gewährt dadurch allen Jenen, die sie verwenden, eine neue, nicht gering zu schätzende Einnahmsquelle.

In nicht minder hohem Maasse gilt das Gesagte für die Landwirthschaft von dem Torfmull (pulverisirte Torffaser), der als Desinfectionsmittel in der Zukunft zu den höchsten Aufgaben berufen zu sein scheint. Er bewahrt die Unrathsstoffe vor Zersetzung und Fäulniss, verhindert das Durchsickern der Unrathsflüssigkeit in die Erde und engt somit auch die gefährliche Verbreitung der Krankheitsträger, der Bacillen, wesentlich ein. Die zurückbleibende Latrinenmasse ist gleichfalls ein ausserordentlich werthvoller Dünger, und auf diese Weise wird es in Zukunft möglich sein, die riesigen Abfallstoffe der Städte, welche für die Landwirthschaft nahezu unbenützt verloren gehen, der Oekonomie als werthvollen Dünger zuzuführen.

Kehren wir in den Torfpavillon zurück, um die weiteren Erzeugnisse aus Torf zu besichtigen. So interessiren uns vorwiegend die Papierproducte und die chirurgische Watta aus Torf. Vom Pappendeckel und groben Packpapier angefangen, sind alle Typen der Papier-Industrie vertreten. Ihre treffliche Verwendbarkeit wird durch Atteste erhärtet, die dem neuen Torfpapier von ersten Autoritäten, so von Rector August Prokop, Regierungsrath Dr. Hugo v. Perger von der k. k. technischen Hochschule, Hofrath Dr. Wilhelm Exner und Professor Georg Lauboeck vom Technologischen Gewerbe-Museum in Wien, ertheilt wurden.

Für die Umgestaltung der Militär-Chirurgie und -Hygiene erweist sich die Torfwatta, die chemisch gereinigt ist, von grosser Wichtigkeit. Auch ihr kommt die ausserordentliche Absorptionskraft des Torfs zu statten; obendrein hat sie in ihren zusammenziehenden Salzen ein sehr wirksames Hilfsmittel gegen Blutergüsse, und dies erklärt wohl hinreichend die ausserordentliche Beachtung, welche seitens der Militär-Chirurgie diesem neuen chirurgischen Hilfsmittel umsomehr geschenkt wird, als es um die Hälfte wohlfeiler ist als alle anderen bisher im Gebrauche stehenden Medicinalwatten.

Der Pavillon erfährt unter solchen Umständen seitens der weitesten Kreise lebhafte Beachtung. Kürzlich besichtigte Se. k. und k. Hoheit der durchlauchtigste Herr Erzherzog Ernst den Pavillon eingehend. Se. Durchlaucht Fürst Adolf Josef zu Schwarzenberg hat für eine Reihe seiner berühmten Oekonomien wesentliche Einkäufe besorgen lassen.

Zweifellos gehört der Pavillon der Herren Karl A. Zschörner und Ritter Egger von Möllwald zu den fesselndsten und werthvollsten Darbietungen der Ausstellung, und die in demselben exponirten Industrieproducte gewähren den Eindruck, dass diese Industrie von ausserordentlicher Entwicklungsfähigkeit ist.

Digitized by Google

Finanzielle Blätter.

Budapest, Sonntag, 3. Juli 1898.

Von der Jubiläums-Ausstellung in Wien.

Der ungeheure Entwicklungsgang eines bislang ziemlich unbeachtet gebliebenen Industriezweiges, der auch schönes Zeugniss ablegt von der Regsamkeit seiner Begründer, gelangt in einem schmucken Pavillon in der Jubiläums-Ausstellung in Wien zur Darstellung.

Es ist dies der Pavillon „Torf-Industrie“ von Karl A. Zschörner und Rudolf Ritter Egger v. Möllwald. Die Ausstellung dürfte schwerlich viele Objecte aufzuweisen haben, welche, wie dieses, dem Fachmanne, dem Laien, dem Arzte und dem Gesellschaftspolitiker in gleicher Weise Interesse abnöthigen. Wer weiss, dass es in Oesterreich-Ungarn mehr als 56.009·52 km^2 Landes gibt, das mit seinem Moor fast völlig allen landwirthschaftlichen Bewirthschaftungen entzogen blieb, und erfährt, dass nunmehr durch das neue Verfahren der genannten Herren eine fast für unmöglich gehaltene Epoche wirthschaftlicher Ausnützung dieser weiten Ländergebiete mit Sicherheit zu gewärtigen ist, wird die Behauptung begreifen, dass dem erwähnten Expositionsobject geradezu enorme Bedeutung innewohnt. Der Torf, das verachtete Naturproduct, das kaum zu mehr als zu Stallstreu und höchst minderwerthigem Brennmaterial verwendet werden konnte, gehört heute zu den wichtigsten Industrieartikeln. Es ist gelungen, den Torf spinnbar zu machen, und ohne Beimengung irgend eines fremden Körpers wird das Gewebe aus der reinen Torffaser erzeugt.

Diesen hochinteressanten Umwandlungsprocess stellt eine besondere Abtheilung in dem Pavillon dar, und seine gesammte Ausstattung zeigt bereits Producte der Torfspinnerei; Teppiche, Vorhänge, Laufteppiche, Vorleger werden heute schon aus Torf hergestellt, und ein Vorzug, den diese Gewebe besitzen, ist in ihrer Feuersicherheit gelegen, da die Torffaser, aus der diese Producte hergestellt sind, blos glimmt und nicht brennt. Dass sie wegen absoluten Mangels an Nährstoff auch keine Insecten beherbergen können, gibt ihnen begreiflicherweise einen hohen Nutzwerth. Pferdedecken und Kotzen aus Torf, die in dem Pavillon ausgestellt sind, erwecken das lebhafteste Interesse vermöge ihrer grossen Zähigkeit und Haltbarkeit, ihrer Aufsaugungsfähigkeit von Feuchtigkeit und Dünsten und durch den beachtenswerthen Umstand, dass die Torffaser ein sehr schlechter Wärmeleiter ist. Für die Massen aber ist es von ausserordentlichem Werth, dass diese Decken und Kotzen sehr billig zu erzeugen sind, dass somit den weniger begüterten Kreisen die Möglichkeit eröffnet wird, eine wohlfeile und doch dauerhafte schützende Hülle zu erwerben.

Ein anderes Product, welches berufen ist, grosse Wichtigkeit zu erlangen, ist die chemisch gereinigte Torfwatta; denn sie überragt an Aufnahmsfähigkeit alle vorhandenen Baumwollwatten, und da sie um die Hälfte billiger und von gleich vorzüglichen Eigenschaften ist wie diese, wird sie bedeutungsvoll für den Hygieniker, der sie als Linderungsmittel nunmehr auch armen Patienten wird leichter zugänglich machen können. Ein anderer mächtiger Zweig, der aus der unscheinbaren Torffaser neuen belebenden Impuls erhält, ist die Papier-Industrie. Aus der schmutzigbraunen erdigen Masse werden heute schon die verschiedensten Sorten von Papier, darunter fast völlig weisser Pappendeckel und Packpapier, erzeugt, die den stärksten und verwendbarsten Producten hinzugezählt werden dürfen. Es liegen hierüber Atteste von fachlichen Autoritäten ersten Ranges vor, so von Hofrath Dr. Wilhelm Exner, Professor Georg

Digitized by Google

Lauboeck vom k. k. Technologischen Gewerbe-Museum, Professor Aug. Prokop und Professor Dr. Hugo Ritter v. Perger von der technischen Hochschule. Ein weites, mächtiges Arbeitsgebiet ist somit für den Torf erobert worden, und man kann sagen, dass es heute kaum noch absehbar ist, welch ausserordentliche Bedeutung ihm bei der Fortentwicklung des neuen Verfahrens für das gesammte wirthschaftliche Leben innewohnt. Das Interesse, das der Pavillon „Torf-Industrie" erregt, kennzeichnet sich in dem ungewöhnlich lebhaften Besuche desselben. Unter den Gästen befanden sich in der letzten Zeit Erzherzog Ernst und Fürst Adolf Josef Schwarzenberg, der bekannte Besitzer mustergiltiger Oekonomien. Die hohen Gäste liessen sich alle ausgestellten Producte sehr eingehend erläutern und bekundeten ein reges und intensives Interesse für den bedeutsamen Fortschritt, welchen die Torf-Industrie für unser heimisches Erwerbsleben repräsentirt. Fürst Adolf Josef Schwarzenberg nahm zum Schlusse seines Besuches Gelegenheit, beträchtliche Einkäufe von den Erzeugnissen der Torf-Industrie für seine Gutsverwaltungen zu machen.

Von besonderem Interesse ist es noch, dass auch der Domänenbesitzer Baron Adolf Leonardi, welcher in Torfangelegenheiten als Fachmann von grosser Autorität bekannt ist, bei der Besichtigung die Collection der Ausstellung als eine über jedes Lob erhabene bezeichnete.

Der Oesterreichisch-ungarische Papier- und Schreibwaarenhandel.

Wien—Berlin—Leipzig, Montag, 1. August 1898.

Von der Jubiläums-Ausstellung.

Etwas ungünstig placirt, so dass man nicht gleich darauf kommt — nächst der landwirthschaftlichen Ausstellung, hinter der Budweiser Bierhalle — liegt der Torfpavillon der Firma Karl A. Zschörner & Comp. — für unsere Branche aufsuchungswerth und werth eingehendster Beachtung. Der Torfpavillon gehört zu den Objecten, welche sehenswerth sind, weil da etwas Neues geboten ist. Eine neue Industrie, eine österreichische Industrie, geschaffen und genützt von Oesterreichern. Torf-Industrie, vom Torf weiss man nicht viel Gutes. Er wurde theilweise von Kleinbauern zum Heizen verwendet, theilweise als Stallstreu benützt. Die Firma Karl A. Zschörner und Rudolf Ritter Egger v. Möllwald machte aus dem Material durch fleissige Forscherarbeit eine Industrie von unabsehbarer Bedeutung — Papier, Torf-Packpapier, Torf-Pappendeckel, ferner Gewebe, Torfdecken, Torfwatta und Torfgewebe vieler Art.

Unter allen Erfindungen, welche seit jeher auf dem Gebiete der Papierfabrication gemacht worden sind, ist wohl keine von so eminent grosser Bedeutung und Tragweite wie die Erfindung des Torfpapieres.

Der in allen Ländern in ungeheuren Mengen vorhandene Torf — in Oesterreich sind mehr als 56.009·52 km^2 Moorboden — welcher den Bedarf für die Papiererzeugung auf Jahrhunderte hinaus deckt, seine ausserordentliche Billigkeit, sowie der hiebei durch die ausschliessliche Verwendung des Torfs allein verursachte Wegfall aller jener bisher in der modernen Papierfabrication verwendeten und immer theurer werdenden Surrogate, als Hadern, Cellulose etc., berechtigen zu der Behauptung, dass dieses Torf-Packpapier nicht allein zur Massenfabrication, sondern wegen seiner erwähnten ausserordentlichen Billigkeit die bisher in den Handel gekommenen ähnlichen Papiersorten in kürzester Zeit gewiss gänzlich verdrängen wird.

Digitized by Google

Vom Pappendeckel und groben Packpapier angefangen, sind alle Typen der Papier-Industrie bis zum fast völlig weissen Papier vertreten. Ueber ihre Verwendbarkeit äussern sich Atteste der hervorragendsten österreichischen Fachanstalten in glänzender Weise. So sind solche Bekundungen von Rector Professor August Prokop und Regierungsrath Dr. Hugo Ritter v. Perger von der k. k. technischen Hochschule, des Weiteren Atteste von der Versuchsanstalt des k. k. Technologischen Gewerbe-Museums, unterfertigt von Hofrath Dr. Wilhelm Exner und Professor Georg Lauboeck, vorhanden.

Die Erfindung des Torfpapiers ist in allen europäischen Staaten, ferner in Amerika durch Patente geschützt. Die Torffaser hat der schätzenswerthen Eigenschaften so viele, dass diese neue österreichische Industrie ruhig ihren Siegeszug machen wird. Von den vortrefflichen Eigenschaften der Torffaser erwähnen wir in Kürze die Aufsaugungsfähigkeit, Elasticität, Unveränderlichkeit, antiseptische und desinficirende Wirkung.

Oesterreichisches Fremdenblatt.

Herausgeber Josef Wollner.

Wien, Donnerstag, 21. Juli 1898.

Torf-Industrie.

So befremdend das Wort Torf-Industrie wohl klingen mag, so ist es doch Thatsache, dass Menschenfleiss und Ausdauer wieder einen neuen Erwerbs- und Industriezweig hervorgebracht haben und noch dazu aus einem Gegenstande, der bis jetzt ganz und gar nicht geachtet und jedweden Werthes bar war.

Der verachtete schmutzige Torf, den höchstens ganz arme Bauern als nothdürftiges Brennmaterial verwendeten, hat sich jetzt unter geschickten Händen als ganz nützliches, ausserordentlich vielseitig verwendbares Product entpuppt. Chemie und Technik haben wahre Wunder zu Werke gebracht, denn der Torf ist spinnbar gemacht worden, und aus demselben wird auch Papier und Watta erzeugt.

Ein Pavillon in der Jubiläums-Ausstellung, der die Aufschrift „Torf-Industrie" trägt, veranschaulicht diesen schier unglaublichen Triumph moderner Wissenschaft, und mit besonderer Genugthuung mag es uns erfüllen, dass der Begründer dieser neuen Industrie ein Oesterreicher ist.

Es ist dies Herr Karl A. Zschörner, dem es durch eine mehr als ein Jahrzehnt lange emsige und ernste Thätigkeit gelungen ist, die Torf-Industrie auf ihre gegenwärtige Höhe emporzubringen.

Der Pavillon, den die Herren Karl A. Zschörner und Rudolf Ritter Egger von Möllwald errichtet haben, veranschaulicht die bisherigen Ergebnisse der Torf-Industrie, und nach dem einmüthigen Zeugnisse hervorragender Fachautoritäten sind sie des höchsten uneingeschränktesten Lobes werth. Ausser den Textilproducten, welche hier ausgestellt sind, wie: Torfteppiche, Torfvorhänge, Stoffe für Möbelüberzüge, Kotzen, Pferdedecken, Futterstoffe, hunderterlei andere Industriegegenstände, ist auch noch für den Arzt und Hygieniker besonderes Interesse erregend die nach einem besonderen Patentverfahren hergestellte gereinigte Torfwatta.

Sie darf als neues chirurgisches Hilfsmittel von noch nicht genügend bekanntem Werthe bezeichnet werden, denn nicht blos, dass sie das eigene Gewicht zehnmal

Digitized by Google

absorbirt und doppelt so wohlfeil ist als andere medicinische Watta, besitzt sie, da sie zusammenziehende Salze enthält, ausserordentlich wirksame Eigenschaften gegen Blutergüsse. Auch gibt die Torffaser keinerlei Nährboden für Bacterien und Insecten. Die Firma Karl A. Zschörner & Comp. hat ihren Sitz in Wien, IV/1, Taubstummengasse 1.

Zeitschrift für Gewerbe-Hygiene, Unfall-Verhütung und Arbeiter-Wohlfahrts-Einrichtungen.

Wien, Montag, 1. August 1898.

Rundgänge durch die Jubiläums-Ausstellung in Wien.

Gleich wenigen anderen Objecten beansprucht der Pavillon „Torf-Industrie" in der Jubiläums-Ausstellung hohes Interesse und eingehende Würdigung. Bietet er doch dem Socialökonomen, dem Hygieniker und dem Landwirthe in gleichem Maasse die interessanteste Anregung. Eine Fülle fesselndster Ausstellungsobjecte, die alle einem unscheinbaren und bislang nicht sehr hochgeschätzten Naturproducte entstammen, erzeugen in dem Beschauer den Eindruck, dass man hier vor einer ungewöhnlichen Manifestation heimischen Erfinder- und Unternehmungsgeistes steht, der ein grosser und dauernder Siegeszug beschieden sein wird. Textilproducte, Papier, Watta aus Torf, das ist, was der Pavillon darstellt. In etwa einem Dutzend Stallungen der Ausstellung wird die Aufmerksamkeit des Landwirthes durch die praktische und höchst werthvolle Erprobung des Torfs in Form von Streu in besonderem Maasse in Anspruch genommen.

Zunächst Einiges über den Pavillon. Bis an die Decke ist er mit Erzeugnissen der neuen Torf-Industrie gefüllt, welche von den Herren Karl A. Zschörner und Rudolf Ritter Egger v. Möllwald in Oesterreich-Ungarn begründet wurde. Da gibt es Teppiche, Möbelüberzüge, Futterstoffe, Matten, Vorleger, Läufer, all dies aus Torf. Dem Fachmanne ringt es das höchste Lob ab, dass diese Producte alle ohne Beimengung eines fremden Körpers erzeugt werden konnten, wodurch es allein möglich wurde, dass die der reinen Torffaser als einem vollkommen anorganischen Stoffe zukommenden Eigenschaften rein und in unverminderter Stärke erhalten werden konnten. Zu diesen hervorragenden Eigenschaften, welche den Producten aus Torf, ob sie nun textiler Natur oder der Landwirthschaft zu dienen berufen sind, anhaften, gehören vornehmlich die grosse Absorptionsfähigkeit, die Unveränderlichkeit, Elasticität, die schlechte Wärmeleitung, die antiseptische und desinficirende Wirkung des Torfs.

Dass die Torfproducte in Folge des Umstandes, dass die Torffaser nicht brennt, sondern blos schwer zum Glimmen zu bringen ist, auch noch einen hohen Grad von Feuersicherheit gewähren, wie der weitere Umstand, dass die Erzeugnisse aus Torf absolut keinen Nährboden für Ungeziefer oder Insecten abgeben, sowie die bis zu einem gewissen Grade berechenbare antiseptische und desinficirende Wirkung erhöhen den Vorzug und Werth der Torferzeugnisse und sichern ihnen überall binnen Kurzem eine ausserordentliche Verbreitung, die ihnen um so gewisser erscheint, als die genannten Erfinder und Unternehmer ihr hochentwickeltes Verfahren in allen Culturländern patentiren liessen. Von welch hoher nationalökonomischer Bedeutung die Begründung dieser mächtigen, zukunftsreichen Industrie gerade für unsere Heimat ist, wie sehr der Patriot Ursache hat, den Begründern für ihre jahrelange und opfervolle Bemühung Dank zu wissen, erhellt wohl am klarsten aus dem Umstande, dass die ungeheure Bodenfläche von mehr als 56.009·52 km^2 in Oesterreich-Ungarn mit Moor bedeckt ist. Was so

Digitized by Google

lange fast gar nicht oder nur zum sehr geringen Theile verwerthet war, wird nunmehr die Grundlage einer ausserordentlichen und entwicklungsfähigen Industrie darbieten, den Länderstrichen sowohl, als im weiteren Sinne dem Reiche selbst segenspendende Arbeit bringend.

Wie aus der Torffaser ein Gewebe erzeugt wird, lehrt eine unter Glas geschützte Darstellung in dem Pavillon. Wie dann die fertigen Producte aussehen und welchen praktischen Werth sie besitzen, bekunden die aufgestapelten Vorräthe an Textilproducten und die gesammte decorative Ausstattung des Pavillons, die durchwegs aus Torf hergestellt ist.

Den Landwirth fesseln hier vornehmlich die Pferdedecken aus Torf. Gewähren sie ihm doch, gestützt auf besondere Eigenheiten des Torfs, hohe Vortheile nicht blos in ökonomischer Hinsicht durch ausserordentliche Billigkeit des Materials, sondern auch im Hinblicke auf die Hygiene des Thieres. Schweissbedeckte Pferde, die mit Torfdecken umhüllt werden, sind weitaus weniger der Gefahr der Erkältung ausgesetzt als Thiere, die durch die bisher gebräuchlichen Decken nach gethaner Arbeit dem schädigenden Einflusse der Temperatur entzogen werden sollen. Die Torfdecke absorbirt rasch den Schweiss und ermöglicht dem Thiere ungehinderte Transpiration, weil das Gewebe der porösen Torffaser den Thierleib mit der Aussenluft in ständiger Verbindung erhält. Wie werthvoll sich die Verwendung der Torfdecke bei Pferden erweist, erhellt wohl aus dem Umstande, dass die Absorption für Flüssigkeiten und Gase bei diesen Torfproducten, wie wissenschaftliche und praktische Versuche ergeben haben, eine ganz enorme ist. Allein auch noch auf andere Weise gewinnt der Torf eine hohe Bedeutung für den Stall. Immer mehr bürgert sich durch die Bemühungen Zschörner's die Verwendung von Torfstreu in grossen Ställen ein, und es verlohnt sich, in Kürze die Vorzüge zu recapituliren, die für den Besitzer solcher Ubicationen aus dem Gebrauche von Torfstreu resultiren. Zunächst stellt sich dieselbe im Preise sehr billig, beansprucht weitaus weniger Raum als die Strohstreu, und während das Stroh nur etwa das Vierfache seines Gewichtes an Flüssigkeit zu resorbiren vermag, ist die Aufsaugungsfähigkeit der Torfstreu so gross, dass sie das Zehnfache ihres eigenen Gewichtes an Flüssigkeiten aufzunehmen im Stande ist. Des Weiteren stellt sich die Torfstreu als ein weiches und elastisches Lager für Thiere dar; insbesondere bei ermüdeten Pferden, sowie bei solchen, die an bestimmten Hufkrankheiten leiden, wurde bei Verwendung von Torfstreu eine rasche Recreation und eine wesentliche Förderung der Heilung erzielt. Schon jetzt hat eine Reihe der grössten Gestüte, Fabriken mit grösserem Pferdestand, Brauereien, Spiritusraffinerien etc. Torfstreu in ihren Ställen eingeführt, und interessant ist es, darauf zu verweisen, dass beispielsweise die Londoner Pferdebahn-Gesellschaft durch die Verwendung von Torfstreu allmonatlich gegenüber den früheren Kosten, welche die Strohstreu verursachte, an fl. 18.000.— ersparte.

Neben der Torfstreu finden im Stalle auch noch Torf-Abreibelappen anstatt solcher aus Stroh und statt der bisher gebräuchlichen Strohgeflechte an den Querstangen Torfmatten Verwendung, die aus reinem, zu diesem Zwecke besonders gewebtem Material verfertigt sind. Hat die Torfstreu ihre Aufgabe im Stalle vollendet, so stellt sich die Masse, die übrigens bis zu sieben Wochen im Stalle liegen bleiben kann und in einem unvergleichlich höheren Maasse den Stall frei von dem übelriechenden Ammoniakgeruche erhält, als ein Dünger von hohem Nährwerthe dar und gewährt dadurch allen Jenen, die sie verwenden, eine neue, nicht gering zu schätzende Einnahmsquelle.

In nicht minder hohem Maasse gilt das Gesagte für die Landwirthschaft von dem Torfmull (pulverisirte Torffaser), der als Desinfectionsmittel in der Zukunft zu den

Digitized by Google

höchsten Aufgaben berufen zu sein scheint. Er bewahrt die Unrathsstoffe vor Zersetzung und Fäulniss, verhindert das Durchsickern der Unrathsflüssigkeit in die Erde und engt somit auch die gefährliche Verbreitung der Krankheitsträger, der Bacillen, wesentlich ein. Die zurückbleibende Latrinenmasse ist gleichfalls ein ausserordentlich werthvoller Dünger, und auf diese Weise wird es in Zukunft möglich sein, die riesigen Abfallstoffe der Städte, welche für die Landwirthschaft nahezu unbenützt verloren gehen, der Oekonomie als werthvollen Dünger zuzuführen.

Kehren wir in den Torfpavillon zurück, um die weiteren Erzeugnisse aus Torf zu besichtigen. So interessiren uns vorwiegend die Papierproducte und die chirurgische Watta aus Torf. Vom Pappendeckel und groben Packpapier angefangen, sind alle Typen der Papier-Industrie vertreten. Ihre treffliche Verwendbarkeit wird durch Atteste erhärtet, die dem neuen Torfpapier von ersten Autoritäten, so von Rector August Prokop, Regierungsrath Dr. Hugo Ritter v. Perger von der k. k. technischen Hochschule, Hofrath Dr. Wilhelm Exner und Professor Georg Lauboeck vom Technologischen Gewerbe-Museum in Wien, ertheilt wurden.

Für die Umgestaltung der Militär-Chirurgie und Hygiene erweist sich die Torfwatta, die chemisch gereinigt ist, von grosser Wichtigkeit. Auch ihr kommt die ausserordentliche Absorptionskraft des Torfs zustatten; obendrein hat sie in ihren zusammenziehenden Salzen ein sehr wirksames Hilfsmittel gegen Blutergüsse, und dies erklärt wohl hinreichend die ausserordentliche Beachtung, welche seitens der Militär-Chirurgie diesem neuen chirurgischen Hilfsmittel umsomehr geschenkt wird, als es um die Hälfte wohlfeiler ist als alle anderen bisher im Gebrauche stehenden Medicinalwatten.

Der Pavillon erfährt unter solchen Umständen seitens der weitesten Kreise lebhafte Beachtung.

Zweifellos gehört der Pavillon der Herren Karl A. Zschörner und Ritter Egger v. Möllwald zu den fesselndsten und werthvollsten Darbietungen der Ausstellung, und die in demselben exponirten Industrieproducte gewähren den Eindruck, dass diese Industrie von ausserordentlicher Entwicklungsfähigkeit ist.

Neue Ideen.

Wien, Freitag, 15. Juli 1898.

Oesterreichische Torf-Industrie.

Pavillon Karl A. Zschörner & Comp.

Nicht häufig widerfährt dem österreichischen Patrioten die Freude, zu vernehmen, dass von unserem Vaterlande aus eine neue, grosse, hoffnungsreiche Industrie ihren Weg in die alte und neue Culturwelt angetreten. Die Jubiläums-Ausstellung enthält ein Object, das uns solche Gefühle der Genugthuung gewährt und plastisch bekundet, dass in unserem lieben Oesterreich erfreulicherweise noch nicht aller Erfinder- und Untersuchungsgeist erschlafft ist. Ein Pavillon, der die schlichte, so gar nicht ruhmredige Aufschrift „Torf-Industrie“ trägt, berichtet uns von schier beispiellosen Siegen der modernen Chemie und Technik, zeigt uns, dass aus einem bislang fast völlig missachteten Naturproduct wahre Industriewunder erzeugt werden können. Und weckt es in uns schon Zufriedenheit, dass gerade epochale industrielle Leistungen aus unserer Heimat hervorgehen, so werden diese Gefühle noch erhöht und gekräftigt durch den Umstand, dass auch die Begründer der neuen Industrie Söhne unseres Staates, Oester-

Digitized by Google

reicher sind. Die Herren Karl A. Zschörner und Rudolf Ritter Egger v. Möllwald sind die Begründer der jungen österreichischen Torf-Industrie. Und wenn ihnen irgend etwas ein Jahrzehnt hingebungsvoller, treuester, emsigster Forscher- und Erfinderarbeit lohnen kann, so ist es die ausserordentliche Anerkennung, die ihrem Streben von der gesammten Fachwelt widerfährt.

Torf! Was kann man mit Tort beginnen? Arme Häusler wärmen sich wohl in Wintersnoth an dem übelriechenden Brennmaterial, und in den letzten Jahren gewann der Tort, wie später noch erörtert werden soll, als geradezu glänzende Stallstreu durch die Bemühungen Zschörner's hohe, immer mehr anerkannte Bedeutung; aber im Uebrigen schien das unscheinbare braune Naturproduct unverwendbar, und mit Betrübniss und Resignation nahm es der Socialökonom hin, dass die riesige Fläche von mehr als 56.009·52 km^2 österreichisch-ungarischen Moorbodens fast völlig unbewirthschaftet blieb. Das ist nun anders geworden. Torf ist jetzt ein Product, dem schon heute die Wege in einige der mächtigsten Industrien offen stehen, und schier unabsehbar ist, was die erst am Ausgange stehende Torf-Industrie noch zu leisten berufen ist.

Was der Torf heute kann, respective was die patentirten Verfahren Zschörner's aus der reinen Torffaser hervorzubringen vermögen, zeigt der erwähnte Pavillon. Der Torf ist spinnbar geworden, aus Torf erzeugt man Papier und Watta. Schon die Ausstattung des Pavillons erzählt von den modernen Torfwundern. Die gesammte decorative Ausstattung des Pavillons ist aus den Textilproducten der Torffaser bestritten. Ausserdem findet man Kotzen, Pferdedecken, Futterstoffe, hunderterlei andere Industriegegenstände, und man kann sagen, dass es fast kaum einen Textilartikel von grösserem Gebrauchswerthe gibt, der nicht heute schon aus Torf hergestellt werden kann. Allen diesen Producten werden von ersten Autoritäten die vorzüglichsten und trefflichsten Eigenschaften beigemessen, und rechnet man hinzu, dass diese Producte sich auch noch durch ausserordentliche Billigkeit auszeichnen, so ist wohl die Behauptung gerechtfertigt, dass ihnen binnen kürzester Zeit eine ausserordentliche Verbreitung gesichert ist.

Unter den vorzüglichen Eigenschaften der Torffaser stehen obenan ihre grosse Aufsaugungsfähigkeit, Elasticität, schlechte Wärmeleitung, Unveränderlichkeit, ihre antiseptische und desinficirende Thätigkeit und der Umstand, dass sie keinerlei Nährboden für Bacterien und Insecten abgibt. Hiezu gesellt sich ein den anderen Textilproducten nicht eigener Grad von Feuersicherheit, denn die Torffaser brennt nicht, sondern glimmt blos. Wie aus Torf alle diese Gebrauchsgegenstände gemacht werden, wie er gesponnen wird, zeigt eine unter Glas geschützte Darstellung, aber die fertigen Producte selbst nehmen das Interesse der Fachleute und Laienkreise für sich in Anspruch.

Für die Torfwatta interessiren sich vornehmlich Aerzte und Hygieniker. Denn zehnmal kann die nach einem besonderen patentirten Verfahren hergestellte gereinigte Torfwatta ihr eigenes Gewicht resorbiren, und ihre antiseptischen und desinficirenden Eigenschaften, sowie die blutstillende Wirkung, die die in der Torffaser enthaltenen zusammenziehenden Salze erzielen, erheben sie zu einem hygienischen Hilfsmittel ersten Ranges, das durch seine Billigkeit auch den breitesten Schichten der Leidenden zugänglich wird.

Die zweite grosse Abtheilung des Pavillons ist der Ausstellung von Papier aus Torf gewidmet. Auch hier wieder reichen die neuartigen Erzeugnisse bis zur Decke, und geradezu bewunderungswürdig ist ihre Reichhaltigkeit. Vom Pappendeckel und groben Packpapier angefangen, sind alle Typen der Papier-Industrie bis zum fast völlig weissen Papier vertreten. Ueber ihre Verwendbarkeit äussern sich Atteste der hervor-

Digitized by Google

ragendsten Fachanstalten in glänzender Weise. So sind solche Bekundungen von Rector Professor August Prokop und Regierungsrath Dr. Hugo Ritter v. Perger von der k. k. technischen Hochschule, des Weiteren Atteste von der Versuchsanstalt des k. k. Technologischen Gewerbe-Museums, unterfertigt von Hofrath Dr. Wilhelm Exner und Professor Georg Lauboeck, vorhanden.

Wir haben oben der immer mehr zunehmenden Verwendung von Torf als Stallstreu gedacht. Sie stellt nur einen Theil des Torfwerthes für Landwirthschaft und Hygiene dar. Torfstreu und Torfmull (letzterer aus fein pulverisirten Torffasern bereitet) beanspruchen das höchste Interesse des Oekonomen und Hygienikers, und um die ausserordentliche Verwendbarkeit dieser Torfproducte wirksam zu illustriren, haben die Herren Zschörner und Ritter Egger v. Möllwald in der Jubiläums-Ausstellung ein Dutzend Ställe eingerichtet, in denen blos die neuen Torfproducte praktisch erprobt werden. Anstatt Stroh wird Torfstreu, statt der bisherigen gebräuchlichen Strohgeflechte an den Querstangen werden Torfmatten verwendet, die aus reinem, eigens hiezu gewebtem, sehr starkem Material angefertigt sind. Aber auch die gesammte übrige Stallbekleidung hat durch die Torf-Industrie eine vollständige Umänderung erfahren. An Stelle der Strohwische, deren man sich zum Abreiben der Pferde bedient, sind Torf-Abreibelappen getreten und anstatt der Decken aus Ziegenhaar nunmehr solche aus Torf.

Die Torfstreu, die wie alle Torfproducte sehr billig ist, kann bis sieben Wochen liegen bleiben, erspart somit viel Arbeit und liefert dann einen hochgeschätzten Dünger. Das Gleiche gilt vom Torfmull, der ein Desinfectionsmittel ersten Ranges ist und bereits in deutschen Städten und Anstalten, gestützt auf sensationelle Darlegungen hervorragender Gelehrter, als Desinfectionsmittel eingeführt wurde und sich sanitär und nationalökonomisch glänzend bewährt hat. Der Torfmull trocknet die Ausscheidungen vollständig auf, bewahrt sie somit vor Zersetzung und Fäulniss und verhindert auf diese Weise das höchst bedenkliche Durchsickern der Unrathsflüssigkeit und damit die Verbreitung der Bacillen als Krankheitsträger und -Erreger. Nachdem der Torfmull seine Desinfectionsaufgabe vollbracht hat, bleibt ein Product zurück, welches, weil es den Ammoniakgehalt fast vollständig festgehalten hat, ein höchst werthvoller Dünger ist. — So leisten die Städte dem flachen Lande wieder landwirthschaftliche Werthe, was bei den derzeitigen Reinigungs- und Desinfectionssystemen nur in höchst unvollkommenem Maasse geschieht, und erwerben durch den als Dünger verkauften gebrauchten Torfmull reiche Einnahmsquellen.

So zeigt sich auch der Torf überall von beispielloser Vielseitigkeit, und man kann heute schon sagen, dass sich auf dem Moorboden, dem bis jetzt die grossen Kreise kaum nennenswerthe Beachtung zuwendeten, ein riesenhohes Gebäude der Industrie aufrichten lassen wird, aus dem nicht blos die Moorregionen, sondern unser gesammtes wirthschaftliches Leben und Treiben kräftige, segenspendende Impulse empfangen wird.

Krasso-Szörényer Zeitung.

Lugos, Sonntag, 26. Juni 1898.

Torf-Industrie.

Der ungeheure Entwicklungsgang eines bislang ziemlich unbeachtet gebliebenen Industriezweiges, der auch schönes Zeugniss ablegt von der Regsamkeit seiner Begründer, gelangt in einem schmucken Pavillon in der Jubiläums-Ausstellung zur Darstellung.

Digitized by Google

Es ist dies der Pavillon „Torf-Industrie" von Karl A. Zschörner und Rudolf Ritter Egger v. Möllwald. Die Ausstellung dürfte schwerlich viele Objecte aufzuweisen haben, welche, wie dieses, dem Fachmanne, dem Laien, dem Arzte und dem Gesellschafts-politiker in gleicher Weise Interesse abnöthigen. Wer weiss, dass es in Oesterreich-Ungarn mehr als 56.009·52 km^2 Landes gibt, das mit seinem Moor fast völlig allen landwirthschaftlichen Bewirthschaftungen entzogen blieb, und erfährt, dass nunmehr durch das neue Verfahren der genannten Herren eine fast für unmöglich gehaltene Epoche wirthschaftlicher Ausnützung dieser weiten Ländergebiete mit Sicherheit zu gewärtigen ist, wird die Behauptung begreifen, dass dem erwähnten Expositionsobject geradezu enorme Bedeutung innewohnt. Der Torf, das verachtete Naturproduct, das kaum zu mehr als zu Stallstreu und höchst minderwerthigem Brennmaterial verwendet werden konnte, gehört heute zu den wichtigsten Industrieartikeln. Es ist gelungen, den Torf spinnbar zu machen, und ohne Beimengung irgend eines fremden Körpers wird das Gewebe aus der reinen Torffaser erzeugt.

Diesen hochinteressanten Umwandlungsprocess stellt eine besondere Abtheilung in dem Pavillon dar, und seine gesammte Ausstattung zeigt bereits Producte der Torfspinnerei; Teppiche, Vorhänge, Laufteppiche, Vorleger werden heute schon aus Torf hergestellt, und ein Vorzug, den diese Gewebe besitzen, ist in ihrer Feuersicherheit gelegen, da die Torffaser, aus der diese Producte hergestellt sind, blos glimmt und nicht brennt. Dass sie wegen absoluten Mangels an Nährstoff auch keine Insecten beherbergen können, gibt ihnen begreiflicherweise einen hohen Nutzwerth. Pferdedecken und Kotzen aus Torf, die in dem Pavillon ausgestellt sind, erwecken das lebhafteste Interesse vermöge ihrer grossen Zähigkeit und Haltbarkeit, ihrer Aufsaugungsfähigkeit von Feuchtigkeit und Dünsten und durch den beachtenswerthen Umstand, dass die Torffaser ein sehr schlechter Wärmeleiter ist. Für die Massen aber ist es von ausserordentlichem Werth, dass diese Decken und Kotzen sehr billig zu erzeugen sind, dass somit den weniger begüterten Kreisen die Möglichkeit eröffnet wird, eine wohlfeile und doch dauerhafte schützende Hülle zu erwerben.

Ein anderes Product, welches berufen ist, grosse Wichtigkeit zu erlangen, ist die chemisch gereinigte Torfwatta, denn sie überragt an Aufnahmsfähigkeit alle vorhandenen Baumwollwatten; und da sie um die Hälfte billiger und von gleich vorzüglichen Eigenschaften ist wie diese, wird sie bedeutungsvoll für den Hygieniker, der sie als Linderungsmittel nunmehr auch armen Patienten wird leichter zugänglich machen können. Ein anderer mächtiger Zweig, der aus der unscheinbaren Torffaser neuen belebenden Impuls erhält, ist die Papier-Industrie. Aus der schmutzigbraunen, erdigen Masse werden heute schon die verschiedensten Sorten von Papier, darunter fast völlig weisses, Pappendeckel und Packpapier erzeugt, die den stärksten und verwendbarsten Producten hinzugezählt werden dürfen. Es liegen hierüber Atteste von fachlichen Autoritäten ersten Ranges vor, so von Hofrath Dr. Wilhelm Exner, Professor Georg Lauboeck vom k. k. Technologischen Gewerbe-Museum, Professor Aug. Prokop und Professor Dr. Hugo Ritter v. Perger von der technischen Hochschule. Ein weites, mächtiges Arbeitsgebiet ist somit für den Torf erobert worden, und man kann sagen, dass es heute kaum noch absehbar ist, welch ausserordentliche Bedeutung ihm bei der Fortentwicklung des neuen Verfahrens für das gesammte wirthschaftliche Leben innewohnt. Das Interesse, das der Pavillon „Torf-Industrie" erregt, kennzeichnet sich in dem ungewöhnlich lebhaften Besuche desselben. Unter den Gästen befanden sich in der letzten Zeit Erzherzog Ernst und Fürst Adolf Josef Schwarzenberg, der bekannte Besitzer mustergiltiger Oekonomien. Die hohen Gäste liessen sich alle ausgestellten

Digitized by Google

Producte sehr eingehend erläutern und bekundeten ein reges und intensives Interesse für den bedeutsamen Fortschritt, welchen die Torf-Industrie für unser heimisches Erwerbsleben repräsentirt. Fürst Adolf Josef Schwarzenberg nahm zum Schlusse seines Besuches Gelegenheit, beträchtliche Einkäufe von den Erzeugnissen der Torf-Industrie für seine Gutsverwaltungen zu machen.

Von besonderem Interesse ist es noch, dass auch der Domänenbesitzer Baron Adolf Leonardi, welcher in Torfangelegenheiten als Fachmann von grosser Autorität bekannt ist, bei der Besichtigung die Collection der Ausstellung als eine über jedes Lob erhabene bezeichnete.

Gmundner Wochenblatt.

Gmunden, Dienstag, 26. Juli 1898.

Eine neue Industrie.

In wenigen Stunden erreicht man mit dem Eilzuge das weite Thalbecken bei Admont, durch welches die ungestüme Enns der Enge im Gesäuse zuströmt. Entlang der Bahntrace weit über Selzthal hinaus liegt mooriges Terrain, in welchem der Torfstich betrieben wird. Unzählige niedrige Schuppen, nichts Anderes als Flugdächer, welche den Regen abhalten sollen, jedoch die ungehinderte Luftcirculation gestatten, sind mit Torfziegeln gefüllt, die an diesen Stellen den Trocknungsprocess durchmachen. Bis vor wenigen Jahren wurde der Torf als Brennmaterial minderwerthiger Qualität benützt; erst seit Kurzem kommt er als Stallstreu in Anwendung und wird wegen seiner Aufsaugungsfähigkeit und seiner desinficirenden Wirkung gegenüber anderen Streumitteln bevorzugt. Die Firma Karl A. Zschörner & Comp. befasst sich mit der Ausnützung des Torfs für industrielle Zwecke und erbaut in dem ergiebigen Torflager bei Selzthal eine Fabrik, die in Bälde in Betrieb gesetzt wird. In dem schmucken Pavillon dieser Firma wird den Ausstellungsbesuchern demonstrirt, was aus den braunen Torffasern fabricirt werden kann, wie dieselben nicht nur spinnfähig, sondern auch für die Papierfabrication geeignet gemacht wurden und so zwei neue, epochemachende Industrien in das Anfangsstadium ihrer Entwicklung getreten sind.

Der Mittelraum des Pavillons zeigt in geschmackvollem Arrangement die Producte der Spinnerei und Weberei aus dem Torffaden. Die dunkelbraune farbigbordürte Möbelgarnitur aus Torfstoff, sowie die dem Jute ähnlichen Fenstervorhänge präsentiren sich gut und sollen an Dauerhaftigkeit anderen Geweben nicht nachstehen. Weiters sehen wir ein reiches Lager von Teppichen, Stiegen- und Corridorläufern, Matten, Bettvorlegern, Bettdecken und Pferdedecken, Alles aus der Torffaser gesponnen. Bezüglich der Verwendung zu Decken wird die absorbirende Eigenschaft des Torfs hervorgehoben. Die aus Torf gewebte Decke, über das im Schweisse befindliche Pferd gebreitet, erleichtert die Transpiration und absorbirt die Verdunstung des Schweisses, dadurch eine regelmässige Temperatur erzeugend, was bei Decken aus anderen Stoffen nicht erzielt wird. Zugleich ist das Torfgewebe antiseptisch, indem es bei seiner Aufsaugungsfähigkeit die Keime ansteckender organischer Wesen, Mikroben und Pilze an sich zieht und in Folge dieser Eigenschaft in der Zukunft eine Rolle in der Hygiene der Menschen und Thiere spielen wird. Auch darf der Vortheil der Feuersicherheit der Gespinnste aus Torf nicht unberücksichtigt bleiben. Die Verwendung des Torfs als Brennmaterial hat zur allgemeinen Anschauung seiner Feuergefährlichkeit geführt. Dem ist nicht so. Das Torfgespinnst lodert nicht wie andere Gewebe in heller Flamme

Digitized by Google

auf, sondern glimmt nur. Dadurch ist sein Gebrauch im Stalle allen anderen Artikeln entschieden vorzuziehen, da durch die verminderte Feuergefährlichkeit der Stalleinrichtung manche Brandkatastrophe vermieden werden kann. Neben diesen hervorragenden Eigenschaften macht sich auch das wirthschaftliche Moment, nämlich die Billigkeit des Productes, geltend, welches bei gleicher Güte und Haltbarkeit wie die Fabrikate aus Thierhaaren oder anderen Pflanzenstoffen weit geringere Anschaffungskosten verursacht.

In dem rechten Flügel des Pavillons wird der Vorgang gezeigt, wie das Naturproduct mittelst des neuen patentirten Verfahrens successive dem Finalproducte zuschreitet. Der erste Glaskasten enthält den schmutzigbraunen, aus erdiger Masse und Pflanzenfasergewirr bestehenden Torf; es ist der Zustand, wie derselbe aus der Trockenhütte kommt und als Brennmaterial oder in verkleinertem Zustand als Streu, sowie Verpackungsmittel bei zerbrechlichen Gegenständen verwendet werden kann. In den nächsten Glaskasten sieht man den Torf immer mehr seines ruppigen Aussehens und seiner schmutzigen Farbe entkleidet, bis in der letzten Vitrine das Finalproduct des Reinigungsprocesses sich als chemisch reine Watta in warmtönigem Braun präsentirt. In der allgemeinen, wie auch in der Kriegs- und Veterinär Chirurgie beginnt die Torfwatta der Baumwollwatta bedeutende Concurrenz zu machen, da erstere vom Gesichtspunkte der Verbandtheorie aus mit zahlreicheren und vorzüglicheren Eigenschaften ausgestattet ist. Die Torfwatta besitzt eine ausserordentliche Absorptionsfähigkeit, nämlich die zehnfache ihres eigenen Gewichtes; weiters wurde dieselbe wegen ihrer physischen Beschaffenheit, der ausserordentlichen Porosität und wegen ihrer chemischen Zusammensetzung, der adstringirenden Salze, auf ihre blutstillende Wirkung gegen Blutergüsse erprobt. Unter allen bis jetzt gebräuchlichen Verbandmaterialien befriedigt die Torfwatta am besten die Ansprüche auf Elasticität. Sie bietet bei Anwendung als Polster-Hilfsmittel in den Apparaten bei einem aus was immer für einen Grund unbeweglich zu machenden oder gebrochenen Gliede festen Halt und bleibt selbst nach langer starker Zusammendrückung so elastisch wie am ersten Tage. Bei einem festhaltenden Verbande drückt sie sich nicht wie die Baumwolle blos zusammen, sondern sie dehnt sich wieder aus, sobald die Pressung aufhört.

Nachdem die chemisch-reine Torfwatta den Ansprüchen der modernen Chirurgie voll nachkommt und sich zugleich um die Hälfte billiger stellt als alle anderen Verbandmittel, so ist zu erwarten, dass dieselbe bald allgemeine Anwendung im Dienste der menschlichen Wohlfahrt findet.

Auch als technisches Hilfsmittel hat sich die Torffaser, auf Isolirstricke verarbeitet, bestens bewährt. Die langjährige Erprobung der Isolirstricke in verschiedenen Fabriksunternehmungen hat ergeben, dass dieselben als Umhüllungsmittel bei Dampfleitungen, um Wärmeverluste zu vermeiden, und bei Wasser- und Gasrohren oder Pumpen als Schutz gegen Frost dem geforderten Zwecke vollkommen entsprachen, indem sie den Temperaturdifferenzen und der Feuchtigkeit Widerstand leisteten.

Im linken Flügel des Pavillons wird die ingeniöse Erfindung der Erzeugung von Papier aus Torf vorgeführt. Es dünkt unglaublich, aber ist durch den Augenschein klargelegt, wie der Torf, dieses braunschwarze Material, allmälig durch chemische Behandlung zu jener verwendbaren Masse wird, aus der jetzt bräunliches beinahe weisses Packpapier und Pappendeckel erzeugt werden. Dieses neue Papierfabrikat ist an competenter Stelle auf die absolute Festigkeit, Elasticität, Bruchdehnung und Reisslänge geprüft worden, wobei die Brauchbarkeit und Vollwerthigkeit des Torfpapieres constatirt wurde. Die Papiererzeugung aus Torf wird in der Zukunft bei der Billigkeit

Digitized by Google

der Erzeugung aus diesem Materiale eine grosse Rolle spielen, nachdem die in der modernen Papierfabrication verwendeten Stoffe, als Hadern, Cellulose und Holz, constant im Preise steigen. Wenn nun die Darstellungsweise des Torfpapieres sich so vervollkommnet, was mit einer gewissen Sicherheit zu erwarten ist, dass ein tadellos weisses Fabrikat für Schreibzwecke im Handel eingeführt wird, dann werden an allen Orten, wo Torflager sich befinden, grosse Fabriken entstehen, um die für Industriezwecke tauglichen Torfsorten zu Gespinnsten und Papierstoffen zu verarbeiten.

Die volkswirthschaftliche Bedeutung dieser Industrie der Zukunft ist nicht zu unterschätzen. Oesterreich-Ungarn besitzt 56.009·52 km^2 Torflandes, ein Territorium, welches für die Agricultur verloren ist. Die Bevölkerung dieser Gebiete nährt sich kümmerlich von der Arbeit des Torfstiches, die naturgemäss schlecht bezahlt wird, da der Torf heute noch als minderwerthiges Material in Verwendung zur Stallstreu und Feuerungszwecken nur dürftige Löhne gestattet. Von dem Zeitpunkte an, da diese neuartige Industrie ihr Absatzgebiet gewonnen hat und die gleichen Fabrikate aus anderen Stoffen immer mehr auf dem Markte zurückdrängt, werden die Bewohner am Moorlande durch die productive Thätigkeit zu höherem Erwerbe kommen. Wie schon erwähnt, an den Fundorten des für Industriezwecke tauglichen Torfs werden die Fabriken entstehen, wie das erste Beispiel bei Selzthal gegeben ist; der Preis des Naturproductes wird je nach der entsprechenden Qualität eine Steigerung erfahren, die auch in den Löhnen der im Torfstiche arbeitenden Bevölkerung zum Ausdrucke kommen muss. Die Herren Zschörner und Ritter Egger v. Möllwald sind als die Bahnbrecher dieser wichtigen industriellen Erfindungen in Oesterreich zu betrachten. Wenn die technische Entwicklung der Torf-Industrie dies hält, was sie verspricht, so ist es kein Phantasiegebilde, wenn man von einer künftigen Ausstellung die Erwartung hegt, dass dieselbe diese neue Industrie in voller Blüthe vorführt.

The Levant Herald.

(Partie française.)

Constantinople, Mardi 7 Juin 1898.

Comme à tourner longtemps dans ce même cercle de la Rotonde, où nous pourrons revenir un jour de pluie, le lecteur se lasserait peut-être, allons dans les jardins visiter une exposition d'autant plus attachante qu'il s'agit d'une industrie nouvelle, d'un produit de la terre, la tourbe: Pavillon Karl A. Zschörner & Comp., Industrie de la Tourbe

On sait que la tourbe est le produit de la décomposition des matières végétales et que les végétaux se décomposent sous l'eau par l'action de ferments qui éliminent l'oxygène et laissent comme résidu un corps, nommé tourbe, excessivement riche en carbone.

Avant ces dix dernières années, que savait-on de la tourbe, si non un médiocre combustible, qui était au charbon ce que l'âne est au cheval. Mais un jour vint où l'on découvrit à la tourbe des propriétes jusqu'alors inconnues, sa capacité d'absorption, son élasticité, sa conductibilité, son inalterabilité, son action antiseptique et désinfectante. Ce que les études et les experiences des Neuber, Redon, I. L Championnière et autres savants médecins, chirurgiens et géologues vinrent pleinement confirmer. Ainsi Neuber citait ce fait: de la découverte, à trois pieds de la surface d'une tourbière, d'un cadavre dont la conservation pouvait remonter à plus de mille ans!... Ce cadavre avait conservé tout son volume; la peau, d'un brun jaune, était comme tannée. Les muscles

Digitized by Google

étaient complètement détruits, et remplacées par de l'eau de tourbe. Ce qui prouvait que les eaux des tourbières sont antiseptiques et désinfectantes, puisque les corps d'hommes et d'animaux enfouis dans les tourbières s'y conservent entiers.

D'autre part, le paysan des régions de tourbe et l'ouvrier des tourbières, non seulement emploient la poussière de tourbe comme désinfectant dans les étables et écuries, ainsi que dans les usages domestiques, mais se servent aussi de plaques de tourbe pour le pansement de leurs plaies et blessures. Donc la tourbe a des propriétés spéciales inhérentes à elle-même, dues aux acides de l'humus.

Nous aurons l'occasion de parler plus loin de la tourbe industriellement transformée en ouate de pansement, car le problème ne se posait pas seulement pour les usages chirurgicaux, mais encore et surtout pour l'industrie cherchant depuis des années la fabrication d'étoffes grossières et autres produits. Les filaments de la tourbe, et le bas prix de celle-ci ont éveillé l'esprit chercheur de certains industriels intelligents et inovateurs, qui ont victorieusement résolu le problème.

Ainsi, grâce à M. Karl A. Zschörner, l'Autriche compte aujourd'hui une industrie de plus à son actif. *D. J.*

The Levant Herald.

(Partie française.)

Constantinople, Mercredi 15 Juin 1898.

L'exposition de MM. Karl A. Zschörner et Comp., dont nous avons parlé dans l'un des précédents numéros, nous montre: Des papiers et cartons pour emballage et paquetage, fabriqués avec de la tourbe, d'après les procédés brevetés de M. Zschörner. Ces produits en rouleaux sans fin et en feuilles, de couleurs diverses, ne diffèrent en rien comme qualité des meilleurs papiers et cartons destinés au même emploi, faits de chiffons, de coton et autres substances, et ils ont sur ceux-ci cet immense avantage économique pour les consommateurs, de pouvoir être livrés à des prix excessivement bon marché; le prix de la tourbe brute ne revenant qu'à quelques centimes les 100 kilogrammes, et les frais de fabrication étant fort peu couteux, les fabricants ordinaires seront forcément incapables de lutter contre pareille concurrence.

Voici des filés de la fibre de tourbe, dans toutes les grosseurs et longueurs; car il est un appareil breveté au moyen duquel cette industrie file les filaments courts de la tourbe, aussi bien que les déchets de toute autre filature à sec, d'un seul jet sans agglutination, invention superbe longtemps cherchée.

Ces filés de tourbe tissés, permettent de fabriquer les étoffes grossières que nous avons sous les yeux: tentures, tapis, paillassons, tapis de selle, couvertures, ouates et poudre pour pansements humains et vétérinaires, etc. Tous ces nombreux produits, faits de tourbe pure, de fibres de tourbe filées par un procédé nouveau et exclusif, conservent les propriétés caractéristiques reconnues de la fibre de tourbe dont ils sont faits, c'est-à-dire: capacité d'absorption, conductibilité, inaltérabilité, élasticité, action antiseptique et désinfectante.

Aussi, la couverture, comme le tapis de selle et la sellette, en tourbe, douce et souple comme de la soie, absorbant et facilitant l'évaporation de la sueur du cheval, préserve-t-elle celui-ci des refroidissements brusques. Par la propriété antiseptique de la tourbe, le tapis de selle permet de seller un cheval blessé, car il est par lui-même un pansement incomparable, d'après les expériences faites. Il paraît que sous peu les gouvernements vont adopter ces objets pour leur cavalerie.

Digitized by Google

Quant à la ouate de tourbe obtenue industriellement, sur les données de chirurgiens autorisés et d'après leurs expériences multiples et celles des médecins vétérinaires d'armée, elle est déjà préférée et employée dans les hôpitaux, ainsi que pour les pansements vétérinaires.

Enfin pour nous résumer, l'industrie de la tourbe de MM. Karl A. Zschörner et Comp. nous a intéressé vivement, et nous avons pris un plaisir extrême à l'étudier très en détail, sous la conduite et les explications que ces intelligents industriels nous ont eux-mêmes fournies.

Leur pavillon est organisé on ne peut mieux, avec méthode, en sorte que l'œil, depuis la nomenclature de toutes les espèces de tourbe jusqu'aux produits industriels de celle-ci, en suit toutes les transformations; aux murs sont appendus les nombreux brevets délivrés à M. Zschörner. *D. J.*

Oesterreichische Forst- und Jagd-Zeitung.

Wien, Freitag, 29. Juli 1898.

In der Jubiläums-Ausstellung ist auch die Torf-Industrie vertreten. Die Torflager Oesterreichs erstrecken sich über eine Fläche von mindestens 56.009·52 km^2. Bisnun haben die Schätze, die darin begraben liegen, nur geringe Beachtung gefunden. Die Gewinnung von Brenntorf und in letzter Zeit die Benützung des Torfs zur Einstreu sind so ziemlich das Um und Auf der Ausnützung der Torflager. Jetzt ist aber eine Wendung zum Besseren hinsichtlich der Verwendung des Torfs eingetreten. Die Besucher der Jubiläums-Ausstellung in Wien haben, wenn sie den in der Nähe des Amtsgebäudes der Land- und forstwirthschaftlichen Ausstellungscommission befindlichen sogenannten „Torfpavillon" besichtigen, Gelegenheit, all die Sachen kennen zu lernen welche jetzt aus Torf erzeugt werden. Beim Eintritt in den Pavillon fesselt den Besucher eine Fülle nur aus Torf erzeugter Ausstellungsobjecte. Diese Torf-Industrie, welche von Karl A. Zschörner und Rudolf Ritter Egger v. Möllwald ins Leben gerufen wurde, erzeugt nach eigenem Patente Isolirmaterial, Pappe und Packpapier, Teppiche, Möbelüberzüge, Futterstoffe, Matten, Vorleger, Läufer, Pferdedecken, Abreibelappen für Pferde, Verbandwatta, Alles ausschliesslich aus Torffaser. Zu den hervorragenden Eigenschaften, welche den Producten aus Torf eigen sind, ob sie nun textiler Natur oder der Landwirthschaft zu dienen berufen sind, gehören vornehmlich die grosse Absorptionsfähigkeit, die Unveränderlichkeit, Elasticität, die schlechte Wärmeleitung, die antiseptische und desinficirende Wirkung. Dass die Torfproducte in Folge des Umstandes, dass die Torffaser nicht brennt und blos schwer zum Glimmen zu bringen ist, auch noch einen hohen Grad von Feuersicherheit gewähren, wie der weitere Umstand, dass die Erzeugnisse aus Torf absolut keinen Nährboden für Ungeziefer oder Insecten abgeben, sowie die bis zu einem gewissen Grade antiseptische und desinficirende Wirkung verleihen diesen Erzeugnissen einen hohen Werth und sichern denselben auch eine Zukunft. Die nationalökonomische Bedeutung dieser Industrie für Oesterreich ist daher nicht zu leugnen. Eine nicht zu unterschätzende Verwendung findet der Torf auch im Stalle. Immer mehr bürgert sich die Verwendung von Torfstreu in grossen Ställen ein. Es ist ja bekannt, welche Vorzüge die Torfstreu bietet. Zunächst ist dieselbe sehr billig. Während das Stroh nur etwa das Vierfache seines Gewichtes an Flüssigkeit zu absorbiren vermag, ist die Aufsaugungsfähigkeit der Torfstreu so gross, dass sie das Zehnfache ihres eigenen Gewichtes an Flüssigkeiten aufnimmt. Bei Pferden,

Digitized by Google

die an bestimmten Hufkrankheiten leiden, wurde bei Verwendung von Torfstreu eine rasche Heilung erzielt. Daher hat Torfstreu in Gestüten, Etablissements mit grösserem Pferdestande, Brauereien und Spiritusraffinerien schon vielfach Eingang gefunden. Die Wiener General-Omnibusgesellschaft verwendet seit Jahren ausschliesslich Torfstreu in ihren Ställen. Neben der Torfstreu finden im Stalle auch noch Torf-Abreibelappen anstatt solcher aus Stroh und statt der bisher gebräuchlichen Strohgeflechte an den Querstangen Torfmatten Verwendung, die aus zu diesem Zwecke besonders gewebtem Materiale verfertigt sind. In nicht minder hohem Maasse gilt das Gesagte von dem Torfmull, der als Desinfections- und Aufsaugungsmittel sehr werthvoll erscheint. Torfmull bewahrt die Unrathsstoffe vor Zersetzung und Fäulniss, verhindert das Durchsickern der Unrathsflüssigkeit in die Erde und engt somit auch die gefährliche Verbreitung der Krankheitsträger wesentlich ein. Schliesslich sei noch auf die von der Firma erzeugte Torfwatta aufmerksam gemacht, deren Verwendung sich in der Veterinär-Medicin in Folge ihrer desinficirenden Eigenschaft und ihrer Billigkeit besonders empfiehlt. Wir können unseren Lesern, welche die Jubiläums-Ausstellung besuchen, nur empfehlen, dem Pavillon für Torf-Industrie einen Besuch abzustatten; sie werden dort des Lehrreichen und Nützlichen genug finden.

Wiener Landwirthschaftliche Zeitung.

Wien, Samstag, 23. Juli 1898.

Spaziergänge durch die Jubiläums-Ausstellung.

Die Torflager Oesterreichs erstrecken sich über eine Fläche von mindestens 56.009·52 km^2. Bisnun haben die Schätze, die darin begraben liegen, nur geringe Beachtung gefunden. Die Gewinnung von Brenntorf und in letzter Zeit die Benützung des Torfs zur Einstreu sind so ziemlich das Um und Auf der Ausnützung der Torflager. Jetzt ist aber eine Wendung zum Besseren hinsichtlich der Verwerthung des Torfs eingetreten. Die Besucher der Jubiläums-Ausstellung in Wien haben, wenn sie den in der Nähe des Amtsgebäudes der Land- und forstwirthschaftlichen Ausstellungscommission befindlichen sogenannten „Torfpavillon" besichtigen, Gelegenheit, all die Sachen kennen zu lernen, welche jetzt aus Torf erzeugt werden. Beim Eintritt in den Pavillon fesselt den Besucher eine Fülle nur aus Torf erzeugter Ausstellungsobjecte. Diese Torf-Industrie, welche von Karl A. Zschörner und Rudolf Ritter Egger v. Möllwald ins Leben gerufen wurde, erzeugt nach eigenem Patente Teppiche, Möbelüberzüge. Futterstoffe, Matten, Vorleger, Läufer, Pferdedecken, Abreibelappen für Pferde, Verbandwatta, Isolirmaterial, Pappe und Packpapier, Alles ausschliesslich aus Torffaser. Zu den hervorragenden Eigenschaften, welche den Producten aus Torf eigen sind, ob sie nun textiler Natur oder der Landwirthschaft zu dienen berufen sind, gehören vornehmlich die grosse Absorptionsfähigkeit, die Unveränderlichkeit, Elasticität, die schlechte Wärmeleitung, die antiseptische und desinficirende Wirkung. Dass die Torfproducte in Folge des Umstandes, dass die Torffaser nicht brennt und blos schwer zum Glimmen zu bringen ist, auch noch einen hohen Grad von Feuersicherheit gewähren, wie der weitere Umstand, dass die Erzeugnisse aus Torf absolut keinen Nährboden für Ungeziefer oder Insecten abgeben, sowie die bis zu einem gewissen Grade antiseptische und desinficirende Wirkung verleihen diesen Erzeugnissen einen hohen Werth und sichern denselben auch eine Zukunft. Die nationalökonomische Bedeutung

Digitized by Google

dieser Industrie für Oesterreich ist daher nicht zu leugnen. Den Landwirth fesseln hier vornehmlich die Pferdedecken aus Torf; sie sind nicht blos billig, sondern gewähren auch im Hinblicke auf die Hygiene des Thieres grosse Vortheile. Schweissbedeckte Pferde, die mit Torfdecken umhüllt werden, sind weitaus weniger der Gefahr der Erkältung ausgesetzt als Thiere, die mit den bisher gebräuchlichen Decken bedeckt werden. Die Torfdecke absorbirt rasch den Schweiss und ermöglicht dem Thiere ungehinderte Transpiration, weil das Gewebe der porösen Torffaser den Thierleib mit der Aussenluft in ständiger Verbindung erhält. Allein auch noch auf andere Weise gewinnt der Torf eine hohe Bedeutung für den Stall. Immer mehr bürgert sich die Verwendung von Torfstreu in grossen Ställen ein. Es ist ja allen Landwirthen bekannt, welche Vorzüge die Torfstreu dem Landwirthe bietet. Zunächst ist dieselbe sehr billig. Während das Stroh nur etwa das Vierfache seines Gewichtes an Flüssigkeit zu absorbiren vermag, ist die Aufsaugungsfähigkeit der Torfstreu so gross, dass sie das Zehnfache ihres eigenen Gewichtes an Flüssigkeiten aufnimmt. Bei Pferden, die an bestimmten Hufkrankheiten leiden, wurde bei Verwendung von Torfstreu eine rasche Heilung erzielt. Daher hat Torfstreu in Gestüten, Etablissements mit grösserem Pferdestand, Brauereien und Spiritusraffinerien schon vielfach Eingang gefunden. Die Wiener General-Omnibusgesellschaft verwendet seit Jahren ausschliesslich Torfstreu in ihren Ställen. Neben der Torfstreu finden im Stalle auch noch Torf-Abreibelappen anstatt solcher aus Stroh und statt der bisher gebräuchlichen Strohgeflechte an den Querstangen Torfmatten Verwendung, die aus zu diesem Zwecke besonders gewebtem Material verfertigt sind. In nicht minder hohem Maasse gilt das Gesagte von dem Torfmull, der als Desinfections- und Aufsaugungsmittel sehr werthvoll erscheint. Torfmull bewahrt die Unrathsstoffe vor Zersetzung und Fäulniss, verhindert das Durchsickern der Unrathsflüssigkeit in die Erde und engt somit auch die gefährliche Verbreitung der Krankheitsträger wesentlich ein. Schliesslich muss die Aufmerksamkeit der landwirthschaftlichen Kreise auch auf die von der Firma erzeugte Torfwatta gelenkt werden, deren Verwendung sich in der Veterinärmedicin in Folge ihrer desinficirenden Eigenschaft und ihrer Billigkeit besonders empfiehlt. Wir können unseren Lesern, welche die Jubiläums-Ausstellung besuchen, nur empfehlen, dem Pavillon für Torf-Industrie einen Besuch abzustatten, sie werden dort des Lehrreichen und Nützlichen genug finden.

Wiener Montags-Post.

Wien, Montag, 8. August 1898.

Die Torf-Industrie.

Der Torf, welcher schon seit Menschengedenken in holzarmen Ländern als Brennmaterial und in jüngster Zeit auch als Stallstreumittel angewendet wird, übertrifft als solches alle bisher zu diesem Zwecke verwendeten Producte und findet als Stallstreu in den meisten Ländern seine erfolgreichste und beste Verwendung.

Die vortrefflichen Eigenschaften der Torffaser, bestehend in ihrer Aufsaugungsfähigkeit, Elasticität, Nichtwärmeleitung, Unveränderlichkeit, antiseptischen und desinficirenden Thätigkeit, veranlassten den menschlichen Geist, sich die Torfstreu auch nach anderen Richtungen hin dienstbar zu machen. So wird beispielsweise die Torfstreu bei Versendung und Conservirung von Lebensmitteln, als: Fleisch, Eiern, Butter u. s. w., einerseits wegen ihrer grossen Elasticität, welche die Gefahr des Zerbrechens dieser

Digitized by Google

Gegenstände oder deren Umhüllung ausserordentlich vermindert, andererseits aber durch die schlechte Wärmeleitung, welche ein Verderben der mit Torfstreu verpackten Waaren geradezu ausschliesst, verwendet.

Auf dieser schlechten Wärmeleitung beruht auch die von ganz ausserordentlichen Erfolge begleitete Verwendung des Torfs bei Anlage von Eiskellern, Kühlkammern u. s. w., wo er als Isolirschichte vortreffliche Dienste leistet.

Diese oberwähnten vorzüglichen Eigenschaften der Torffaser würdigend und als durchaus erprobt erkennend, hat die Torf-Industrie Karl A. Zschörner & Comp., Wien, IV., Taubstummengasse 1, schon seit Jahren ihre besondere Aufmerksamkeit darauf gerichtet, die Verwerthung der Torffaser auch zu industriellen Zwecken zu ermöglichen. Jahrelangen und eingehenden Studien ist es nun thatsächlich gelungen, die Torffaser nicht nur allein spinnfähig, sondern auch für die Papierfabrication geeignet zu machen, wodurch zwei neue, entschieden epochemachende Industrien geschaffen wurden.

Die Torfgespinnste der genannten Firma sind aus reinem Torf, aus Torffäden, die nach neuen und ausschliesslich patentirten Verfahren angefertigt werden.

Die verwendeten Fasern, Auszüge gewisser Torfsorten, sind grösstentheils Riedgrasfäden, welche durch eine jahrtausendelange Thätigkeit der Zeit, des Wassers, sowie durch verschiedene andere Umwandlungsprocesse sich nach und nach gebildet haben. Unter diesen vielfachen Einflüssen hat die Pflanze wichtige Modificationen in der physischen und chemischen Constitution bestanden; während sie ihre allgemeine anatomische Structur bewahrt hat, ist sie ein wahrhaft anorganisches Gerippe geworden, das von nun an vor jeder Fäulniss und vor jeder Gährung geschützt ist.

Dadurch, dass die zu Torf gewordene Pflanze ihr Volumen gewahrt hat, verlor sie viel von ihrem Gewichte und musste daher porös werden; sie bekam dadurch aber auch eine ausserordentliche Elasticität und ein enormes Aufsaugungsvermögen. Wegen seiner auf natürlichem Wege erlangten chemischen Constitution und der Sphäre, in welcher er sich gebildet hat, ist der Torf aseptisch und in einem berechenbaren Maasse sogar antiseptisch. — Doch lassen wir die erwähnte Firma selbst sprechen.

Um nun dem Torfe bei den verschiedenen Umbildungen und bei der Nutzbarmachung zur Gespinnstfabrication etc. die vorerwähnten Eigenschaften zu erhalten, wenden wir nach rastloser Thätigkeit und auf praktischen Erfahrungen basirend unser ausschliesslich privilegirtes Verfahren an, wodurch den Torffasern ihre so vorzüglichen Eigenschaften, als Antisepsie und Aufsaugungskraft, auch nach deren Verarbeitung zu Wolle, Gespinnsten, Geweben etc. vollständig erhalten bleiben.

Wollte man jedoch bei der Verarbeitung und Anfertigung von Gespinnsten und Geweben aus Torffasern die bei den gewöhnlichen Spinnereiarbeiten gebräuchlichen und nothwendigen Zugaben von fermentesciblen Stoffen (Fette, Oele etc.) in Anwendung bringen, so würden dadurch die hygienischen Eigenschaften des Torfs zerstört werden.

Wir haben somit unser angestrebtes Ziel nach mehrjährigen mühevollen Experimenten und Untersuchungen und nur durch unser privilegirtes System, dessen alleinige Besitzer wir sind, voll und ganz erreichen können. Durch dieses System sind wir nun im Stande, die Torffasern ohne Beimengung irgend eines fremden Körpers zu spinnen, zu Geweben etc. zu verarbeiten und denselben so die ursprünglichen und nur ihnen eigenthümlichen Eigenschaften und ihre Reinheit tadellos zu erhalten.

Wir besitzen daher die absolute Gewissheit, hiemit ein Gespinnst zu bieten, welches alle natürlichen Eigenschaften und Vorzüge des reinen Torfs in sich vereinigt, da alle Manipulationen auf trockenem Wege ohne Beimengung fremder Körper, ohne Fettstoffe und ohne Wasser stattfinden.

Digitized by Google

Eine der hervorragendsten Eigenschaften des Torfs ist weiters seine grosse Aufsaugungsfähigkeit, bedingt durch die schon erwähnte grosse Porosität, die im Vereine mit seiner bekannten Nichtwärmeleitung unseren Torfgespinnsten eine entschieden hervorragende Rolle sowohl in der Hygiene des Menschen als in der des Pferdes sichert.

Die Torfgespinnste, welche wir erzeugen, sind hauptsächlich: Torf-Pferdedecken, Torf-Satteldecken, Torf-Abreibelappen für den Stallgebrauch, Torfwatta, Torfteppiche, Torfmatten u. s. w.

Im Nachstehenden wollen wir einige unserer Fabrikate und ihre von maassgebenden Fachleuten und ärztlichen Autoritäten vollkommen anerkannten und bestätigten Eigenschaften und Vorzüge in möglichster Kürze schildern:

Torf-Pferdedecken.

Die absorbirende Eigenschaft des Torfs sichert unseren daraus verfertigten Geweben thatsächlich eine einflussreiche Rolle zu, sowohl in der Hygiene des Menschen wie in der des Pferdes.

Unsere aus Torf gewebte Decke, über das im Schweisse befindliche Pferd gebreitet, erleichtert die Transpiration ungemein und absorbirt die Verdunstung dieses Schweisses, indem sie eine regelmässige Temperatur aufrecht erhält und so die Bildung einer dichten Schweissschichte zwischen Haut und Decke verhindert. Diese nachtheilige Erscheinung tritt aber, wie man aus Erfahrung weiss, bei allen anderen Geweben, und zwar auch beim Gebrauche der leichtesten Sommerdecke, zu Tage und macht dadurch die Anwendung der gewöhnlichen Decken, welche nur zu oft die Ursachen häufiger Erkältungen sind, gefürchtet.

Unter unserer Torfdecke wird das Thier wirklich trocken, da seine Haut sich dabei wie in Berührung mit der Luft befindet und dabei doch geschützt ist. Es ist daher keine plötzliche Erkältung mehr zu befürchten, wenn das Pferd wieder entblösst werden muss.

Vom Gesichtspunkte der ansteckenden Krankheiten spielt unsere aus Torf gewebte Decke eine Rolle erster Ordnung in der Heilkunde des Menschen, sowie in der Thierarzneikunde. Durch ihre unvergleichliche Aufsaugungsfähigkeit zieht sie die Keime ansteckender organischer Wesen, Mikroben, Pilze etc. an sich und behält sie zurück, wodurch dieselben unschädlich sind und deshalb nach dem Austrocknen weder die Luft der Wohnräume oder Stallungen verderben, noch die benachbarten Menschen oder Thiere inficiren können. Unsere Decke selbst besitzt eine entschieden antiseptische Eigenschaft gegen alle Keime ansteckender organischer Wesen und kann daher unter Anderem, dank ihrer Unverweslichkeit und Widerstandsfähigkeit, nach Gutdünken ebenso oft und ebenso lange durch alle bekannten antiseptischen Verfahren desinficirt werden. Lebhafter Dampf, längeres Eintauchen in antiseptische Lösungen (Carbol 5 : 100, Sublimat 1 : 1000 u. s. w.) können ohne Gefahr für das Gewebe und mit der grössten Wirksamkeit gegen die Keime organischer ansteckender Wesen angewendet werden.

In Gasthöfen oder an anderen Vereinigungsorten, wo zahlreiche Pferde anlässlich eines Marsches, eines Festes u. s. w. beinahe gleichzeitig ankommen können, werden unsere Torf-Pferdedecken die grössten Dienste erweisen; sie bieten Ersatz für die Sorge der mit trockenen Strohwischen vorzunehmenden Abreibungen der Thiere, eine Arbeit, welche man wohl nicht allen Pferden gleichzeitig angedeihen lassen kann, während unsere Torf-Pferdedecken rasch nacheinander übergeworfen werden können und die Thiere überdies noch durch die hygienischen Eigenschaften unserer Torf-Pferdedecken vor möglichen Erkältungen und Verunreinigungen bestens geschützt sind

Digitized by Google

Torf-Satteldecken.

Was wir vorhin von unseren Torf-Pferdedecken bemerkten, bezieht sich selbstverständlich auch auf unsere Torf-Satteldecken. Es muss noch ausdrücklich erwähnt werden, dass sie keinen Schweiss hervorrufen, wie dies leider durch die Anwendung der gewöhnlichen Filz- oder Flanelldecken verursacht wird.

Unsere Torf-Satteldecken saugen nicht nur allein den Schweiss auf, der nothwendigerweise durch das Gewicht des Reiters und die dadurch bedingten Evolutionen hervorgerufen wird, sondern sie verhindern auch noch durch ihre vorzügliche antiseptische Wirkung das Weichwerden der Haut unter dem Sattel und die Bildung der Wunden, welche durch die grosse Hautausdünstung hervorgerufen wird.

Abgesehen davon, dass der Torf an sich selbst antiseptisch ist, kann seine Heilkraft in dem Falle noch weiter ausgedehnt werden, wenn das Pferd unversehens eine Quetschung erlitten hat. Dann bietet unsere Torf-Pferde- und Satteldecke durch ihre unübertrefflichen hygienischen Eigenschaften einen ausgezeichneten, ja unübertroffenen vorläufigen Verband.

Auf Grund der thatsächlich gemachten praktischen und günstigen Erfahrungen kann ein gequetschtes Pferd unbesorgt mit unseren Torf-Satteldecken gesattelt und geritten werden, ohne Furcht darüber, dass die Wundheilung verzögert oder verhindert wird.

Abreibelappen für den Stallgebrauch.

Den hygienischen Werth des Torfs betreffend, gibt es keinen Artikel, womit das Abreiben eines schwitzenden oder nassen Pferdes so überraschend schnell besorgt werden kann wie mit dem Torf-Abreibelappen. Derselbe wird nach dem Pferdekamm und der Pferdebürste gebraucht und nimmt alle noch zurückgebliebenen Unreinlichkeiten hinweg, worauf das Hauthaar weich und glänzend wird.

Der Torf-Abreibelappen kann nach Gutdünken gewaschen werden; er ersetzt unbedingt das beste Leder oder den besten Flanell und übertrifft ausser durch seine natürlichen vorzüglichen hygienischen Eigenschaften diese Artikel bei Weitem noch durch seine Solidität und Billigkeit.

Stall- und Standauskleidungen.

Zum Auskleiden der Ställe und Pferdestände erzeugen wir eigens besondere, sehr dicke Torfmatten, die, an den Stallwänden aufgehängt, ausgezeichnete hygienische Dienste leisten.

Diese Stallauskleidungen sind in vielen grossen Luxusställen im Gebrauche und sind auch für Hundehütten sehr geeignet, weil sie vor Feuchtigkeit sichern und jede üble Ausdünstung und jeden unangenehmen Geruch absolut benehmen.

Torfwatta.

Antiseptische Verbände in der menschlichen und in der Veterinär-Chirurgie.

Bereits seit mehreren Jahren nimmt der Torf unbedingt eine sehr bedeutende Stelle sowohl in der allgemeinen, wie auch in der Kriegs- und Veterinär-Chirurgie ein.

Gewisse Sorten des Torfs können durch Umbildungen, sowie durch eigene Behandlungsarten mittelst unserer patentirten Apparate und Maschinen eine wirkliche Watta liefern, welche der Baumwollwatta zwar ähnlich, jedoch vom Gesichtspunkte der Verbandtheorie aus mit entschieden zahlreicheren und vorzüglicheren Eigenschaften wie diese ausgestattet ist.

Digitized by Google

Aufsaugungsfähigkeit.

Unsere Torfwatta absorbirt mindestens zehnmal ihr eigenes Gewicht; sie saugt noch viel leichter und viel reichlicher wie jede andere Watta Blut, Eiter, Urin und die verschiedenen Absonderungen und Ausdünstungen der Temperatur des Körpers gemäss auf.

Unveränderlichkeit.

Wegen ihrer organischen Beschaffenheit (Skelett einer fest gewordenen Pflanze) ist die Torfwatta unveränderlich und unverweslich. Sie ist auch antifermentescibel, d. h. dass sie sich in Berührung mit Substanzen, welche der Zersetzung oder der Fäulniss rasch unterliegen, wie z. B. Blut, Eiter, Urin u. s. w., nicht nur nicht verändert, sondern dass sie auch ohne Veränderung und ohne Gährung diese verschieden wirkenden Kräfte während einer langen Zeit bewahrt.

Desinficirende und odorisirende Wirkung. — Asepsie. — Antisepsie.

Diese vielfachen Wirkungen sind die Resultate der eben erwähnten Vorzüge und Eigenschaften unserer Torfwatta; sie sind die bemerkenswerthesten und sichersten und erklären daher auch die so glücklichen Ergebnisse, welche in der Chirurgie mit solchen Verbänden unserer Torfwatta bei aseptischen oder bereits inficirten Wunden, sowie bei ausgebreiteten Brandflecken in grossen Eiterungen im Laufe der Zeit unzähligemale constatirt worden sind.

Blutstillende Wirkung.

Wegen ihrer physischen Beschaffenheit (ausserordentliche Porosität), als auch wegen ihrer chemischen Beschaffenheit (zusammenziehende Salze) besitzt unsere Torfwatta eine sehr wirksame Eigenschaft gegen Blutergüsse. Durch diese kostbare Eigenschaft hat sie sich auch in den Verproviantirungen der Kriegs-Chirurgie als unentbehrlicher Bestandtheil derselben einen hervorragenden Platz errungen.

Die Donau.

Wien, Samstag, 6. August 1898.

Torf-Industrie von Karl A. Zschörner & Comp. in Wien.

Das Ende des Jahrhunderts scheint uns noch mit den höchsten menschlichen Leistungen überraschen zu wollen. Technik und Chemie haben im wetteifernden Vereine eine neue, die jüngste Industrie geschaffen, eine Industrie, die, von Oesterreich ausgehend, bald welterobernd ihren Weg machen wird.

Es ist dies die Torf-Industrie.

Dank den reissenden Fortschritten der Wissenschaft, insbesondere aber der Chemie, ist der Torf — sozusagen über Nacht — eine äusserst werthvolle Materie, Grundstoff einer imposanten, zukunftsreichen Industrie, einer hochansehnlichen Manufactur geworden.

Mit welchen Wunderdingen ist das zugegangen, dass man heute bereits aus Torf nicht blos verwendbare, sondern auch höchst werthvolle Gespinnste erzeugt wie aus der besten Wolle, dass man aus der Torffaser mannigfache, sehr gediegene Erzeugnisse der Textil-Industrie herzustellen vermag und dass man aus demselben Urstoff — dem Torf — nicht blos Pappendeckel und Packpapier, sondern auch Papier bis ins helle Weiss, gleichwie vordem aus Lappen und Cellulose, erzeugen kann?

Digitized by Google

Alles ohne Zauberei. Nur Technik und Chemie vollbringen hier das grosse Wunder. Ihrem steten Fortschritt und ihrem unermüdlichen Eifer, der Natur ihre Geheimnisse und ihre Eigenheiten abzulauschen, danken wir auch die neueste Erfindung, die neueste — mit Stolz dürfen wir das betonen — österreichische Industrie: die Torf-Industrie.

Denn ihre Erfinder und Unternehmer sind Oesterreicher, der Boden, aus dem sie herauswächst, ist heimatlicher, und das Stück Erde, das uns den Urstoff liefert, wird zum Culturland umgestaltet.

Der Torf, welcher schon seit Menschengedenken in holzarmen Ländern als Brennmaterial und seit neuerer Zeit auch als Stallstreumittel verwendet wird, in welch letzterer Eigenschaft er alle bisherigen Producte übertrifft, soll nun auch zur Fabrication von Kotzen, Decken, Teppichen, Verband-, Futter- und Möbelstoffen und hunderterlei anderen Industriegegenständen verwendet werden. Die glänzende Erfindung, die Torffaser zu spinnen, gibt dem in der Natur fast unerschöpflich vorhandenen Urstoff schon heute eine völlig unabsehbare Verwendbarkeit. Schon die bisnun daraus gewonnenen Industrieproducte, wie Papier und Webstoffe aller Art, lassen erkennen, dass sich der Torf in kürzester Zeit noch viele andere grosse Gebiete der Production erobern wird.

Die besonderen Eigenschaften der Torffaser bestehen in ihrer Aufsaugungsfähigkeit, Elasticität, schlechten Wärmeleitung, Unveränderlichkeit, antiseptischen und desinficirenden Thätigkeit. In der Erkenntniss dieser vorzüglichen Eigenschaften der Torffaser hat Herr Karl A. Zschörner, dessen zwölfjähriger Thätigkeit es zunächst gelungen ist, Torf als Stallstreu in Oesterreich-Ungarn einzuführen, und zwar in Gestüten, Transportgesellschaften, Brauereien, Spiritusfabriken u. s. w., schon seit Jahren seine besondere Aufmerksamkeit darauf gerichtet, die Verwerthung der Torffaser auch zu industriellen Zwecken zu ermöglichen. Seinen eingehenden Studien und der energischen Mitwirkung seines Gesellschafters Herrn Rudolf Ritter Egger v. Möllwald ist es nun thatsächlich gelungen, die Torffaser nicht allein spinnfähig, sondern auch für die Papierfabrication geeignet zu machen, wodurch zwei neue, entschieden epochemachende Industrien geschaffen worden sind.

Wenn wir vom Nordportale aus die Jubiläums-Ausstellung betreten, erblicken wir nach wenigen Schritten einen zierlich gebauten Pavillon, welcher die Aufschrift „Torf-Industrie“ trägt. Hier hat die Firma Karl A. Zschörner & Comp. ihre allgemeines Staunen erregenden Erzeugnisse ausgestellt. Prüfend gleiten die Hände der Ausstellungsbesucher über die braunen Stoffe — trotz des allgemeinen Ausstellungsgebotes: „Nichts zu berühren“ — um sie „bis auf die Fasern“ zu untersuchen und sich zu überzeugen, dass es wirkliche Torffasern sind. „Richtig, es ist Alles so richtig,“ bestätigen die beruflichen Stoffekennerinnen, die Damen, „es ist kein Faden Wolle, kein Faden Hanf und auch kein Faden Seide zu entdecken, Alles nur Torffaser und dennoch, wie prächtig diese Decken und diese Teppiche sind!“ Sämmtliche Räume des Pavillons, in drei Hauptabtheilungen getheilt, enthalten Torf und nichts als Torf; Torf vom rohen Zustande an bis zu den Gespinnsten und fertigen Stoffen. Wir wandeln auf Teppichen aus Torf, unsere Augen empfangen das angenehm gedämpfte Licht der mit Tapeten aus Torf gekleideten Wände, wir sitzen, wir stehen, wir gehen auf Torf, und Alles ist so elegant, so behaglich, dass wir gerne länger weilen und uns genauer umsehen. Die naturbraune Farbe, die uns überall so anheimelt, gibt uns, völlig fühlbar, die Kraft der Mutter Erde, deren wohligen Geruch wir in uns saugen wie den Duft eines blühenden Erdbeerfeldes und die mit Torfteppichen bespannten Fauteuils laden uns förmlich ein, von der Wanderung durch die Ausstellung hier auszuruhen und von den Geheimnissen der Natur zu träumen .... Hier betrachten wir auch die interessante, unter Glas geschützte Da-

Digitized by Google

stellung der Verwandlung der Torffasern in eine Menge von Industrieproducten, theils Halb-, theils Ganzfabrikate. Wir sehen hier, wie die Torffaser ganz ohne Beimengung eines fremden Körpers einzig mit Hilfe der Spinnmaschine sich zum Gespinnste, zum Faden entwickelt; aus den Fäden werden Stricke, Stoffe, Laufteppiche, Vorhänge, Decken u. s. w. Da sind auch Pferdedecken und Kotzen in grosser Menge aufgeschichtet und ausgebreitet, und bis an die Decke hinan sehen wir noch vielerlei andere Gebrauchsartikel für den Hausrath oder für den Stall, für's Comptoir oder Magazin.

Treten wir nun in den gegenüberliegenden Raum des Pavillons. Hier überrascht uns die neuartige Papier-Industrie aus Torf. Welche Mannigfaltigkeit: vom Pappendeckel und groben Packpapier angefangen, finden wir hier alle Typen der Papier-Industrie und so reiche Farbennuancen, wie sich sie nur der Stift des Farbenzeichners wünschen kann. Die Torfpapiere sind von der Versuchsanstalt des k. k. Technologischen Gewerbe-Museums, sowie von der k. k. technischen Hochschule in Wien geprüft worden, worüber Atteste der Herren Hofrath Dr. Wilhelm Exner, Professor Georg Lauboeck, Rector August Prokop und Regierungsrath Dr. Hugo Ritter v. Perger vorliegen. Hier, in der Papierfabrication, hat die Chemie Wunder der Wissenschaft geleistet — und die Erzeugung von Papier aus Torf steht erst an ihrem Anfange!

Wer möchte es leugnen, dass durch diese neuen Industrien auch der Nationalwohlstand gehoben wird. Aus weiten Torfgebieten wird Culturland geschaffen, die Waldbestände werden geschont und gestärkt; die neuen Industriezweige schaffen billige Gebrauchsgegenstände und decken den Bedarf weiter Kreise, die sonst auf einen gewissen Luxus verzichten müssten. Auch ist, da die Firma Karl A. Zschörner & Comp. alle ihre Torf-Industrieerzeugnisse in allen Culturstaaten patentirt hat, ein starker Export dieser ausschliesslich österreichischen Industrieproducte mit Sicherheit zu erwarten. Die Erfindung der Herren Zschörner und Ritter Egger von Möllwald ist also schon vom nationalökonomischen Standpunkte mit Freuden zu begrüssen.

Man darf die Torfgewebe nach welcher Richtung immer untersuchen, und man muss staunen über deren Festigkeit und Solidität.

Ein besonderer Vorzug dieser Gewebe liegt auch in der Feuersicherheit, weil die Torffaser, aus der die Producte hergestellt sind, blos glimmt und nicht brennt, sowie darin, dass die Torfgewebe wegen absoluten Mangels an Nährstoff keine Insecten beherbergen können.

Es ist bemerkenswerth, dass die im Pavillon der Torf-Industrie Karl A. Zschörner & Comp. exponirten Producte bereits in der Jubiläums-Ausstellung selbst, und zwar von der Direction und von Ausstellern in ziemlich bedeutendem Maasse und mit dem glänzendsten Erfolge verwendet werden.

Die aus reiner Torffaser erzeugten Torfteppiche, welche das Vestibule der Rotunde verschwenderisch decken, geben demselben ein besonders vornehmes Aussehen. Auch 14 Stallungen der landwirthschaftlichen Abtheilung wurden mit Torfproducten, als: Torfmatten, Pferdestand-Auskleidungen, Decken, Abreibelappen u. s. w., complet eingerichtet.

In der Pferde-Ausstellung wird die Torfstreu, und zwar bis zum Schlusse der Jubiläums-Exposition, ausschliesslich zur Verwendung gelangen.

Das Interesse, das der Pavillon „Torf-Industrie" erregt, kennzeichnet sich in dem ungewöhnlich lebhaften Besuche desselben. Unter den Gästen befanden sich in letzter Zeit Erzherzog Ernst und Fürst Adolf Josef Schwarzenberg, der bekannte Besitzer mustergiltiger Oekonomien. Die hohen Gäste liessen sich alle ausgestellten Producte sehr eingehend erläutern und bekundeten ein reges und intensives Interesse für den

Digitized by Google

bedeutsamen Fortschritt, welchen die Torf-Industrie für unser heimisches Erwerbsleben repräsentirt. Fürst Adolf Josef Schwarzenberg nahm zum Schlusse seines Besuches Gelegenheit, beträchtliche Einkäufe von den Erzeugnissen der Torf-Industrie für seine Gutsverwaltungen zu machen.

Auch Se. Excellenz Dominik Graf Hardegg, Gutsbesitzer und Vorstand der VI. Section der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft für Pferdezucht, und Domänenbesitzer Baron Adolf Leonardi, welcher in Torfangelegenheiten als Fachmann von grosser Autorität bekannt ist, Hofrath Leopold Ritter Walcher v. Moltheim. Professor Dr. Bendorf, Reichsraths-Abgeordneter Dr. Schlesinger u. A. haben für die Producte des Torfpavillons das regste Interesse bekundet, und es hat auch der Erstgenannte bei seinen wiederholten Besuchen namhafte Bestellungen gemacht. Der erwähnte Domänenbesitzer Baron Adolf Leonardi äusserte sich in einem an Herrn Zschörner gerichteten Schreiben wörtlich: „Ich habe mich über die in Ihrem Pavillon ausgestellten Producte gefreut, als wenn ich selbe ausgestellt hätte. Die Zusammenstellung ist eine über jedes Lob erhabene; ich habe mich deswegen am meisten gefreut, weil ich meinen zehnjährigen Traum erfüllt sah: dass nämlich der gute Fasertorf zu was Anderem da sei, als um Streu und Mull zu machen."

Die Neuheit und voraussichtliche Zukunft der Torf-Industrie gibt auch ihrer Technik und ihrem Gebrauchswerthe ein grosses Interesse.

Die Torfgespinnste bestehen aus reinem Torf, aus Torffäden, die nach dem neuen und ausschliesslich patentirten Verfahren der Erfinder angefertigt werden.

Die verwendeten Fasern, Auszüge gewisser Torfsorten, sind grösstentheils Riedgrasfäden, welche sich durch jahrtausendelange Thätigkeit der Zeit, des Wassers, sowie durch verschiedene andere Umwandlungsprocesse nach und nach gebildet haben. Unter diesen vielfachen Einflüssen hat die Pflanze wichtige Modificationen in der physischen und chemischen Constitution erfahren; während sie ihre allgemeine anatomische Structur bewahrt hat, ist sie ein wahrhaft anorganisches Gerippe geworden, das von nun an vor jeder Fäulniss und vor jeder Gährung geschützt ist.

Die Torfgespinnste, welche hauptsächlich zur Erzeugung von Torf-Pferdedecken. Torf-Satteldecken, Torf-Abreibelappen für den Stallgebrauch, Torfwatta, Torfteppiche, Torfmatten u. s. w. verwendet werden, haben ebenso wie die Garnfabrikate von maassgebenden Fachleuten und Autoritäten vollkommene Anerkennung gefunden.

Die aus Torf gewebte Decke, über das im Schweisse befindliche Pferd gebreitet. erleichtert die Transpiration ungemein und absorbirt die Verdunstung dieses Schweisses, indem sie eine regelmässige Temperatur aufrecht erhält und so die Bildung einer dichten Schweissschichte zwischen Haut und Decke verhindert.

Ein neues chirurgisches Hilfsmittel von noch kaum zu ermessendem Werth und von grosser Zukunft bildet die Torfwatta für antiseptische Verbände in der menschlichen und in der Veterinär-Chirurgie. Gewisse Sorten des Torfs können durch Umbildungen, sowie durch eigene Behandlungsarten mittelst der Zschörner-von Möllwald'schen patentirten Apparate und Maschinen eine wirkliche Watta liefern, welche der Baumwollwatta zwar ähnlich, jedoch vom Gesichtspunkte der Verbandtheorie aus mit entschieden zahlreicheren und vorzüglicheren Eigenschaften wie diese ausgestattet ist.

Durch ihre Aufsaugungsfähigkeit absorbirt diese Torfwatta mindestens zehnmal ihr eigenes Gewicht; sie saugt noch viel leichter und viel reichlicher wie jede andere Watta Blut, Eiter und die verschiedenen Absonderungen und Ausdünstungen der Temperatur des Körpers gemäss auf.

Digitized by Google

Die Torfteppiche, Stiegen- und Corridorläufer aus Torf, Torf-Unterteppiche, Torfmatten, Torfvorleger etc., welche in allen Breiten und endlosen Längen, in ihrer Naturfarbe allein oder auch zwei-, drei- und vierfärbig erzeugt werden können, sind den aus Thierhaaren verfertigten vollkommen gleichwerthig, aber ihrer hygienischen Eigenschaften wegen gewiss vortheilhafter wie diese.

Wie noch nie ein Sterblicher in idealer Vollkommenheit vom Himmel gefallen, so ist auch die Torf-Industrie nicht plötzlich, nicht mit einem Zauberworte des Erfinders in die Welt gesetzt worden. Im Gegentheile, Herr Karl A. Zschörner hat länger als ein Jahrzehnt an sich und seiner, wir dürfen wohl sagen, welterlösenden Idee gearbeitet, bis er damit, als einer wohldurchdachten, fertigen, grossen Industrie, vor die Oeffentlichkeit getreten ist. Aber auch dann ruhte und rastete er nicht; hatte er doch noch das erste und grösste Hinderniss zu überwältigen, die Welt an die grosse Bedeutung seiner Erfindung glauben zu machen. „Express."

Welt-Echo.

Wien, Samstag, 3. September 1898.

Torf-Industrie Karl A. Zschörner & Comp. in Wien.

Eines der wichtigsten und sehenswürdigsten Objecte der Jubiläums-Ausstellung bildet der den Herren Karl A. Zschörner und Rudolf Ritter Egger von Möllwald gehörige Pavillon für Torf-Industrie. Das Object ist darum von besonderer Wichtigkeit, weil die Herren Zschörner & Comp. in den von ihnen zur Ausstellung gebrachten Erzeugnissen einen ganz neuen Industriezweig geschaffen, welcher das Ergebniss jahrelanger mühseliger und gründlicher Forschungen und Experimente ist.

Der Torf hat auch früher schon mannigfache Verwendung gefunden, theils als Brennmaterial in holzarmen Gegenden, theils als Stallstreumittel, ferner bei Versendung und Conservirung von Lebensmitteln, bei Anlage von Eiskellern und Kühlkammern, als Isolirschichte etc.

Die Torffaser besitzt vielerlei vorzügliche Eigenschaften:

Aufsaugungsfähigkeit, Elasticität, Nichtwärmeleitung, Unveränderlichkeit, antiseptische und desinficirende Wirkung etc. Dieser Eigenschaften wegen haben die Herren Zschörner & Comp. das Problem studirt, die Torffaser auch zu industriellen Zwecken zu verwerthen. Nach jahrelangen eingehenden Studien ist es einer österreichischen Firma gelungen, die Torffaser sowohl spinnfähig als auch für die Papierfabrication geeignet zu machen, und damit hat diese Firma zwei neue Industrien geschaffen, denen man, wenn man die in dem Pavillon der Herren Zschörner & Comp. ausgestellten Erzeugnisse besichtigt, die übrigens bei der Herstellung und Ausstattung des Pavillons selbst eine grosse Rolle spielen, eine grosse Zukunft und Entwicklungsfähigkeit und demgemäss auch grosse volkswirthschaftliche Wichtigkeit zuerkennen muss.

Was man in dem Pavillon sieht, ist Alles Torf. Kotzen, Decken, Teppiche, Futterstoffe, Möbelstoffe und Papiersorten — Alles ist Torf.

Die Torfgespinnste, aus denen die vorzüglichen Teppiche, Pferdedecken und sonstigen Gegenstände hergestellt sind, werden nach einem Verfahren, welches den Gegenstand des überaus werthvollen Patentes der Herren Zschörner & Comp. bildet, aus Torffäden angefertigt.

Die verwendeten Fasern, Auszüge gewisser Torfsorten, sind grösstentheils Riedgrasfäden, welche durch eine jahrtausendelange Thätigkeit der Zeit, des Wassers,

Digitized by Google

sowie durch verschiedene andere Umwandlungsprocesse sich nach und nach gebildet haben. Unter diesen vielfachen Einflüssen hat die Pflanze wichtige Modificationen in der physischen und chemischen Constitution bestanden; während sie ihre allgemeine anatomische Structur bewahrt hat, ist sie ein wahrhaft anorganisches Gerippe geworden, das von nun an vor jeder Fäulniss und vor jeder Gährung geschützt ist.

Dadurch, dass die zu Torf gewordene Pflanze ihr Volumen gewahrt hat, verlor sie viel von ihrem Gewichte und musste daher porös werden; sie bekam dadurch aber auch eine ausserordentliche Elasticität und ein enormes Aufsaugungsvermögen. Wegen seiner auf natürlichem Wege erlangten chemischen Constitution und der Sphäre, in welcher er sich gebildet hat, ist der Torf aseptisch und in einem berechenbaren Maasse sogar antiseptisch.

Um nun dem Torfe bei den verschiedenen Umbildungen und bei der Nutzbarmachung zur Gespinnstfabrication etc. die vorerwähnten Eigenschaften zu erhalten, wenden die Erfinder ihr ausschliesslich privilegirtes Verfahren an, wodurch den Torffasern ihre so vorzüglichen Eigenschaften, als Antisepsie und Aufsaugungskraft, auch nach deren Verarbeitung zu Wolle, Gespinnsten, Geweben etc. vollständig erhalten bleiben.

Wollte man jedoch bei der Verarbeitung und Anfertigung von Gespinnsten und Geweben aus Torffasern die bei den gewöhnlichen Spinnereiarbeiten gebräuchlichen und nothwendigen Zugaben von fermentesciblen Stoffen (Fette, Oele etc.) in Anwendung bringen, so würden dadurch die hygienischen Eigenschaften des Torfs zerstört werden.

Das patentirte Verfahren der Herren Zschörner & Comp. bietet die absolute Gewissheit, ein Gespinnst zu bieten, welches alle natürlichen Eigenschaften und Vorzüge des reinen Torfs in sich vereinigt, da alle Manipulationen auf trockenem Wege ohne Beimengung fremder Körper, ohne Fettstoffe und ohne Wasser stattfinden.

Schon eine oberflächliche Besichtigung der Torferzeugnisse gewährt einen Einblick in die vielseitige Verwendbarkeit des dem Zschörner'schen Verfahren unterzogenen Torfs.

Die Torf-Pferdedecken sind ihrer hygienischen Eigenschaften wegen allen anderen vorzuziehen; sie sind geradezu unverwüstlich, schützen das Pferd vor Erkältung besser als Decken aus irgend einem anderen Stoff und können ohne Nachtheil für das Gewebe jeder Art von Desinfection unterzogen werden; dasselbe gilt von den aus Torf hergestellten Satteldecken, die den Schweiss aufsaugen und das Bilden von Wunden verhindern, ferner für Abreibelappen zum Stallgebrauch, bei denen der Torf das beste Leder und den besten Flanell ersetzt.

Eine wichtige Verwendungsart des Torfs ist die Erzeugung von Watta, welche mittelst der patentirten Apparate und Maschinen aus gewissen Torfsorten hergestellt wird und die der Baumwollwatta entschieden vorzuziehen ist. Ihre Aufsaugungsfähigkeit, ihre desinficirende und blutstillende Wirkung, ihre Elasticität, ihre schlechte Wärmeleitung etc. machen die Torfwatta zu einem sehr nothwendigen Behelf der Chirurgie, der überdies viel billiger als Baumwollwatta ist, die mit verschiedenen anderen Stoffen vermengt werden muss.

In industriellen Etablissements werden auch die aus Torf hergestellten Isolirstricke, die allen Temperaturveränderungen widerstehen, viel verwendet. Für alle Kreise verwendbar sind aber insbesonders die nach dem Zschörner'schen Verfahren hergestellten Torfteppiche, Stiegenläufer, Unterteppiche, Matten, Vorleger etc. Wer diese Artikel in dem Pavillon selbst besichtigt, wird es fast unglaublich finden, dass so vielerlei gediegene Erzeugnisse einer und derselben Torffaser ihre Entstehung verdanken. Diese Gegenstände können in allen Breiten und Längen, in ihrer Naturfarbe oder auch mehrfärbig

Digitized by Google

erzeugt werden; sie sind den aus Thierhaaren erzeugten Artikeln in jeder Hinsicht gleichwerthig, während sich die Preise immer billiger stellen.

Von besonderer Tragweite ist endlich die Zschörner'sche Erfindung des Torfpapiers. Das aus Torf hergestellte Packpapier wird einen Artikel der Massenfabrication bilden, der wegen seiner Billigkeit grossen Absatz finden dürfte. Die Erfindungen des Zschörner'schen Torfpapiers und der Torfgespinnste, welche in allen europäischen Staaten, in Nordamerika, in Canada und in Britisch-Indien patentirt wurden, sind in dem Pavillon zur praktischen Anschauung gebracht, und nach dem Gesagten ist es begreiflich, dass dieser Pavillon täglich von zahlreichen Besuchern mit grossem Interesse besichtigt wird.

Revue universelle.

Torf-Industrie.

Der Besucher der Wiener Jubiläums-Ausstellung, der vom Nordeingange zu den Stallungen sich begibt, geht an einem einfach gebauten anspruchslosen Pavillon vorüber, dessen Inhalt wohl der Mühe werth ist, dass der Fachmann und selbst der Laie hier seine Schritte hemmt und sich die ausgestellten Gegenstände eingehender ansieht.

Der Pavillon birgt die Ausstellung der Wiener Firma Karl A. Zschörner & Comp. und enthält die werthvollen Producte, welche den Theilnehmern besagter Firma, den Herren Karl A. Zschörner und Rudolf Ritter v. Möllwald, nach jahrelangen Studien und jahrelangen praktischen Versuchen aus dem bisnun fast werthlosen Torfe zu gewinnen gelungen ist.

Ehe wir die Erfindungen der obgenannten Herren ausführlich besprechen, sei uns gestattet, einige Daten über den Torf und seine bisherige Verwendung hier anzuführen.

Aus der Diluvialzeit haben wir zahlreiche Süsswasserbecken überkommen, die mitunter von grossem Umfange waren und, weil verhältnissmässig seicht und ohne merkliche Strömung, sich mit Wasserpflanzen bedeckten.

Im Laufe der Jahrtausende sanken die abgestorbenen Wasserpflanzen zu Boden, und während auf der Oberfläche immer die jüngere Pflanzengeneration die ältere verdrängte, bildeten sich schliesslich die Moore, welche auf allen Erdtheilen vorkommen.

Diese Moore waren bis vor Kurzem wenig geschätzt, im Gegentheile, sie wurden als Unsegen für das Land betrachtet, da sie nicht nur wenig oder nichts einbrachten, sondern überdies auf die gesundheitlichen Verhältnisse der Umgebung einen ungünstigen Einfluss übten. Die Armuth der Moorbewohner ist sprichwörtlich geworden. Ein grosser Theil der Moore hat keinen Erwerber gefunden, weil sie nichts einbringen, und so sind sie meist dem Staate verblieben, der solches Unland auch gerne losgeworden wäre, um davon eine, wenn auch nur geringe Steuer zu erzielen.

Bisher ist Torf, man kann sagen, fast ausschliesslich nur als Brennmaterial sowohl in der Haushaltung, als auch in der Industrie in umfassender Weise verwendet worden.

Als Stallstreu und als Desinfectionsmittel ist allerdings dem Torfe ein wichtiges und ausgedehntes Feld offen und eignen sich besonders die oberen losen Faserstoffschichten der Hochmoore hinzu. In Baden, Hannover und Oldenburg gibt es schon derartige Anlagen. Das Fasergut wird von dem Torfpulver getrennt, ersteres auf Heupressen ähnlichen Vorrichtungen gepresst und als Torfstreu bis nach England ausge-

Digitized by Google

führt, letzteres dagegen als Desinfectionspulver für Aborte, Senkgruben etc. in Säcke verpackt und zum Versandt gebracht.

Torf befindet sich zunächst in Deutschland in sehr bedeutenden Massen, und sind nach wissenschaftlicher Berechnung circa 4 bis 6 Procent der gesammten Oberfläche Deutschlands von Moor bedeckt, besonders im norddeutschen Tieflande, auf den Hochplateaux Bayerns und Oberschwabens und auf den Gebirgsrücken Süd- und Mitteldeutschlands. Auch in der nördlichen und westlichen Schweiz, am Südabhang der Alpen, in den Tiroler- und Kärntneralpen bis nahe an die Schneegrenze kommen Moore vor; 10 Procent des irischen Landes sind von Mooren bedeckt, und ebenso sind Moore in Schottland, Skandinavien und Russland zu finden. Asien und Australien sind arm an Torf; aus Afrika ist bisher keine echte Torfbildung bekannt. Dagegen sind Moore in Nordamerika stark verbreitet, und auch in Südamerika werden viele, besonders aus den Anden angeführt.

Nach diesen sachlichen Daten über Torf, seine Entstehung, die bisherige Verwendung und Verbreitung, gehen wir nunmehr über zu den Erfindungen der Firma Karl A. Zschörner & Comp. und zur Besprechung der zukünftigen, sehr versprechenden Torf-Industrie auf Grund der betreffenden Erfindungen.

Unter Würdigung der speciellen Eigenschaften der Torffaser, welche sich folgendermaassen zusammenfassen lassen: Aufsaugungsfähigkeit, Elasticität, Nichtwärmeleitung, Unveränderlichkeit, antiseptische und desinficirende Wirkung, ist es den oben angeführten Erfindern gelungen, die Torffaser nicht allein spinnfähig, sondern auch für die Papierfabrication geeignet zu machen und sonach zwei neue und vielversprechende, epochemachende Industrien zu schaffen.

Wir entnehmen folgende Zeilen der in deutscher Sprache von der Firma Karl A. Zschörner & Comp. ausgegebenen Flugschrift „Torf-Industrie", welche diese wirthschaftlich sehr bedeutende Erfindung sachlich bespricht.

„Die Torfgespinnste, welche wir bieten, sind aus reinem Torf, aus Torffäden, die nach unserem neuen und ausschliesslich patentirten Verfahren angefertigt werden.

Die verwendeten Fasern, Auszüge gewisser Torfsorten, sind grösstentheils Riedgrasfäden, welche durch eine jahrtausendelange Thätigkeit der Zeit, des Wassers, sowie durch verschiedene andere Umwandlungsprocesse sich nach und nach gebildet haben. Unter diesen vielfachen Einflüssen hat die Pflanze wichtige Modificationen in der physischen und chemischen Constitution bestanden; während sie ihre allgemeine anatomische Structur bewahrt hat, ist sie ein wahrhaft anorganisches Gerippe geworden, das von nun an vor jeder Fäulniss und vor jeder Gährung geschützt ist.

Dadurch, dass die zu Torf gewordene Pflanze ihr Volumen gewahrt hat, verlor sie viel von ihrem Gewichte und musste daher porös werden; sie bekam dadurch aber auch eine ausserordentliche Elasticität und ein enormes Aufsaugungsvermögen. Wegen seiner auf natürlichem Wege erlangten chemischen Constitution und der Sphäre, in welcher er sich gebildet hat, ist der Tort aseptisch und in einem berechenbaren Maasse sogar antiseptisch.

Um nun dem Torfe bei den verschiedenen Umbildungen und bei der Nutzbarmachung zur Gespinnstfabrication etc. die vorerwähnten Eigenschaften zu erhalten, wenden wir nach rastloser Thätigkeit und auf praktischen Erfahrungen basirend unser ausschliesslich privilegirtes Verfahren an, wodurch den Torffasern ihre so vorzüglichen Eigenschaften, als Antisepsie und Aufsaugungskraft, auch nach deren Verarbeitung zu Wolle, Gespinnsten, Geweben etc. vollständig erhalten bleiben.

Digitized by Google

Durch dieses System sind wir nun im Stande, die Torffasern ohne Beimengung irgend eines fremden Körpers zu spinnen, zu Geweben etc. zu verarbeiten und denselben so die ursprünglichen und nur ihnen eigenthümlichen Eigenschaften und ihre Reinheit tadellos zu erhalten.

Wir besitzen daher die absolute Gewissheit, hiemit ein Gespinnst zu bieten, welches alle natürlichen Eigenschaften und Vorzüge des reinen Torfs in sich vereinigt, da alle Manipulationen auf trockenem Wege, ohne Beimengung fremder Körper, ohne Fettstoffe und ohne Wasser stattfinden.

Eine der hervorragendsten Eigenschaften des Torfs ist weiters seine grosse Aufsaugungsfähigkeit, bedingt durch die schon erwähnte grosse Porosität, die im Vereine mit seiner bekannten Nichtwärmeleitung unseren Torfgespinnsten eine entschieden hervorragende Rolle sowohl in der Hygiene des Menschen, als in der des Pferdes sichert.

Die Torfgespinnste, welche wir erzeugen, sind hauptsächlich: Torf-Pferdedecken, Torf-Abreibelappen für den Stallgebrauch, Torfwatta, Torfteppiche, Torfmatten u. s. w."

* * *

Der Ausstellungspavillon der Firma Karl A. Zschörner & Comp. besteht aus drei Räumen, welche nur — von den Fussteppichen angefangen bis zu den Wändeverkleidungen und den bequemen, mit Torfstoffen bespannten Fauteuils — Gegenstände, aus Torfstoffen hergestellt, enthalten.

Der rechte Flügel bietet eine interessante Ausstellung der verschiedenen Verwerthungen der Torffaser für die Spinnerei- und Weberei-Industrie und enthält eine reichhaltige Sammlung der aus dem früher fast werthlosen Torfe nunmehr gewonnenen Producte, und zwar: die aus dem Torfe gewonnene Torfwolle, die daraus gesponnenen Fäden, die aus diesen Fäden gedrehten Stricke und endlich aus denselben gewebte Laufteppiche, Vorhänge u. s. w., welche den Pavillon schmücken und mit ihrer dunkelbraunen Naturfarbe einen für das Auge wohlthuenden Eindruck erregen, ferner die ebenfalls aus der Torffaser gewebten Kotzen und Pferdedecken.

Neben den anderen Eigenschaften dieser Producte der von den Herren Zschörner und von Möllwald geschaffenen neuen Industrien ist ganz besonders hervorzuheben, dass sämmtliche oberwähnten Producte der Torffaser nicht brennen, sondern nur glimmen und daher besonders in Stallungen, Remisen und ähnlichen Localitäten eine grosse Sicherheit gegen Feuersgefahr bieten.

Ein weiteres Product der Torf-Industrie, welches wegen seiner hervorragenden Nützlichkeit für die Therapie der Menschen und Thiere besonders hervorgehoben zu werden verdient, ist die chemisch-reine Torfwatta, welche wegen ihres Aufsaugungsvermögens der Feuchtigkeit und Dünste und wegen ihrer ausserordentlichen Billigkeit grosse Dienste in sanitärer Hinsicht wird leisten können.

Der linke Flügel des interessanten Pavillons der Torf-Industrie ist der Verwerthung der aus der Torffaser für die Papierfabrication gewonnenen Producte gewidmet. Pappendeckel, Packpapier und selbst Druckpapier werden nunmehr durch die Herren Zschörner und von Möllwald aus der bis jetzt fast werthlosen Faser des Torfs geschaffen.

Digitized by Google

Wie bedeutend für die besonders in Oesterreich so wichtige Papier-Industrie*) die Verwerthung der Torffaser als Rohproduct für die Papierfabrication werden kann, erhellt aus folgenden Worten, welche wir der schon früher erwähnten Flugschrift der Firma Karl A. Zschörner & Comp., „Torf-Industrie", entnehmen:

„Der in allen Ländern in ungeheuren Mengen vorhandene Torf, welcher den Bedarf für die Papiererzeugnisse auf Jahrhunderte hinaus deckt, seine ausserordentliche Billigkeit, sowie der hiebei durch die ausschliessliche Verwendung des Torfs allein verursachte Wegfall aller jener bisher in der modernen Papierfabrication verwendeten und immer theurer werdenden Surrogate, als Hadern, Cellulose etc., berechtigen uns vollkommen zu der Behauptung, dass unser Torf-Packpapier nicht allein zur Massenfabrication führen, sondern wegen seiner erwähnten ausserordentlichen Billigkeit die bisher in den Handel gekommenen ähnlichen Papiersorten in kürzester Zeit gewiss gänzlich verdrängen wird."

Mögen die durch Patente in allen Ländern geschützten Erfinder der neuen Torf-Industrie ihre Belohnung in dem Aufblühen der von ihnen entdeckten nützlichen Verwendung eines bisher fast werthlosen Naturproductes finden, welche Verwendung der gesammten Menschheit in wirthschaftlicher, sanitärer und auch manch anderer Hinsicht nützen, unermesslichen, bisher kaum benützten Länderstrecken eine ökonomische Bedeutung geben, einen effectiven Werth verleihen und Tausenden von Menschen Arbeitsgelegenheit verschaffen wird.

Solche Errungenschaften des menschlichen Wissens und Fleisses, des menschlichen Wollens und Schaffens zur Nutzbarmachung der im Schoosse der Erde verborgenen Naturschätze müssen allgemein bekannt gemacht werden und dann auch, wie sie es verdienen, allgemeine Anerkennung und Belohnung finden.

Landwirthschaftliche Zeitschrift.

Wien, Donnerstag, 1. September 1898.

Die Torf-Industrie Karl A. Zschörner & Comp.

Die Jubiläums-Ausstellung, dieses grosse Huldigungswerk, welches im patriotischen Eifer von Männern der Landwirthschaft und der Industrie geschaffen wurde, führt uns in einem imposanten Bilde jene grossen Errungenschaften vor, welche in einem halben Säculum in allen Productionszweigen sich vollzogen haben. Dem grossen Fortschritte in der Naturwissenschaft, deren Wahrheiten alle Gebiete productiver Thätigkeit mehr und mehr durchdringen und auf wissenschaftliche Grundlage stellen, sowie dem un-

---

*) **Ausfuhr aus Oesterreich-Ungarn. Papier und Papierwaaren.**

In Gulden	1896	1895	1894
Cellulose, im chemischen Weg erzeugt, gebleicht	2,720.263	2,334.491	2,459.880
„ „ „ „ „ ungebleicht	19.303	25.068	36.052
Pappendeckel aus Holzstoff	1,298.251	1,028.972	1,065.946
Anderer ordinärer Pappendeckel, Theer- und Steinpappe	203.810	155.680	164.146
Packpapier, geglättet und gefärbt	1,573.496	1,366.896	1,594.403
„ lackirt und getheert	7.548	12.888	11.520

Digitized by Google

ermüdlichen Eifer hervorragender Fachmänner ist es zu danken, dass sich Landwirthschaft und Gewerbe in einem so grossartigen Bilde auf der Jubiläums-Ausstellung repräsentiren konnten. Ein Object auf dieser Ausstellung zeigt uns aber besonders deutlich, was unermüdliche Forschung, gediegene Fachkenntniss auf industriellem Gebiete zu leisten vermögen. Ganz abseits von jenen beiden grossen Avenuen, in welchen sich die Masse der Schaulustigen bewegt, stossen wir auf einen Pavillon, der in seinem vornehmen und geschmackvollen Baustyl bereits ahnen lässt, dass hier die Producte ernster Arbeit den Besuchern vorgeführt werden. Treten wir ein in diesen in dunklen Farben gehaltenen Ausstellungsbau! In erster Linie fallen uns hier Producte der Textil-Industrie auf, wie Teppiche, Möbelstoffe, Pferdedecken, welche in geschmackvollem Arrangement in reicher Abwechslung aufgehäuft sind. Unser Auge schweift, angenehm berührt durch den braunen Farbenton dieser Gewebe, von Stück zu Stück, bis wir bei einigen Säcken Halt machen, welche mit einer faserigen, zum Theil erdigen Masse gefüllt sind. Wir erkennen darin den als Brennmaterial und Einstreu verwendbaren Fasertorf. Erstaunt fragen wir, wie kommt dieses ziemlich wenig angesehene Material in die vornehme Gesellschaft von Producten der Textil-Industrie? Eine bessere Meinung bekommen wir aber von den vertorften Ueberresten einstiger Sumpfvegetation, wenn wir erfahren, dass dieselben den Rohstoff für diese ausgezeichneten und dauerbaren Gewebe abgeben.

Die hier ausgestellten Torfproben, daneben die verschiedensten Producte der Weberei stellen gewissermaassen die Endglieder jahrelanger Bemühungen, eingehender Studien und Forschungen dar, welchen es gelungen ist, die reine Torffaser spinnbar zu machen und sie zu einem ausgezeichneten Product für die Textil-Industrie zu gestalten. Aber auch die Papierfabrication erfährt, wie wir aus den Producten des Pavillons sehen, durch Heranziehung des Torfs als Rohmaterial eine ungeahnte Erweiterung.

Dem Erfindungsgeiste zweier österreichischen Industriellen, Karl A. Zschörner und Rudolf Ritter Egger v. Möllwald, ist es gelungen, die Frage der Torfverwerthung zu lösen und dadurch eine Industrie zu begründen, welche eine grosse aussichtsreiche Zukunft vor sich hat und volkswirthschaftlich von einschneidender Bedeutung sein wird, indem die schätzenswerthen Eigenschaften des Torfs diesem Rohmaterial ein immer weiteres Verbreitungsgebiet sichern und dadurch grosse Territorien, welche bisher für die landwirthschaftliche Ausbeutung nahezu unbenutzt blieben, nunmehr die Grundlage einer grossartigen Industrie bilden werden.

Der Pavillon der Firma Zschörner & Comp. beherbergt alle jene Producte, welche die junge Industrie bis heute aus Torf zu erzeugen in der Lage war. Wir sehen hier in geschmackvoller Anordnung Torf-Pferdedecken, sehr schön verfertigte Torf-Satteldecken, Abreibelappen für den Stallgebrauch, Torfmatten für Stall- und Standauskleidung und Torfstreu.

Die Verwendung dieser in hygienischer Beziehung hochwichtigen Torfproducte für die Pferdehaltung hat die Firma Zschörner & Comp. in höchst dankenswerther Weise während der Pferde-Ausstellung demonstrirt. Zwölf Stände wurden mit den genannten Torfproducten versehen und ihre praktische Verwendung, sowie ihre eminenten Vortheile gezeigt.

Von eminenter Bedeutung für die allgemeine, sowie für die Kriegs- und Veterinär-Chirurgie sind die im Pavillon der Firma Zschörner ausgestellten Proben von Torfwatta und Torfpulver, welche in Folge der dem Torf innewohnenden antiseptischen

Digitized by Google

Eigenschaften die Baumwollwatta bedeutend an Brauchbarkeit bei der Wundbehandlung übertreffen. Von grossem Interesse für den Maschinentechniker sind die Torf-Isolirstricke, welche in ausgezeichneter Weise Wärmeverlusten bei Dampfleitungen vorbeugen und bei Wasser- und Gasröhren gegen die Wirkung des Frostes schützen.

Weitere Producte dieser neuen Industrie, welche nicht minder unsere Bewunderung erregen, sind die geschmackvoll aus Torf verfertigten Teppiche, Corridorläufer, Vorleger, welche sowohl in ihrer Naturfarbe, als auch mehrfärbig erzeugt werden können.

In einer besonderen Abtheilung des Pavillons sind die Erzeugnisse der Papier-Industrie aus Torf ausgestellt. Wir finden hier verschiedene Typen dieser Fabrikate in reichen Farbennuancen und verschiedenen Stärken. Die aufliegenden Atteste von Fachgelehrten über die Qualität des Torfpapieres lauten überaus günstig, so dass dieser Industrie eine rasche grosse Entwicklung vorhergesagt wird.

Besonders instructiv ist die unter Glas geschützte Darstellung der Verwandlung der Torffaser in eine Menge von Industrieproducten. Wir sehen hier die einzelnen Phasen, welche die Torffaser durchzumachen hat, um in ein Gewebe verwandelt zu werden. Dabei beobachten wir, dass diese Umwandlung nur mit der Spinnmaschine und ganz unter Ausschluss von fremden Beimengungen geschieht.

Damit hätten wir in kurzen Zügen auf die Producte der neuen Industrie hingewiesen, die im Pavillon Zschörner dem Publicum vorgeführt werden. Es erübrigt uns nur noch, die Eigenschaften des Torfs und der daraus fabricirten Producte einer kurzen Besprechung zu unterziehen, um dadurch im engen Rahmen eines Berichtes die epochale Erfindung Zschörner's voll und ganz gewürdigt zu haben. Dazu aber ist es nothwendig, die schätzbaren Eigenschaften des Torfs zu beleuchten. Wir haben schon auf den eminenten volkswirthschaftlichen Nutzen der Torf-Industrie in Folge der Verwerthung eines bisher ziemlich unbeachtet gebliebenen Rohmaterials hingewiesen, aber darin liegt nicht allein die Bedeutung dieser neuen Industrie. Dies ausschliesslich im Auge behaltend, könnte die Vermuthung erwecken, dass wir im Torf nur ein Surrogat der heute gebräuchlichen Rohmaterialien der Textil-Industrie vor uns haben. Diese Auffassung wäre eine ganz verfehlte. In Folge der dem Torfe von Natur aus innewohnenden physikalischen und chemischen Eigenschaften gewinnen die daraus verfertigten Fabrikate besonders für gewisse Gebrauchszwecke derartige Vorzüge, wie sie durch alle bis heute in Verwendung stehenden Materialien gar nicht erreicht werden können. Die Erfindung Zschörner's gewinnt nicht nur für die Verwerthung eines Naturproductes eminente Bedeutung, sondern sie bereichert auch die Textil-Industrie mit einem höherer Anforderung entsprechenden Artikel.

Die Vorzüge der Torffaser liegen in ihrer grossen Aufsaugungsfähigkeit, Elasticität, Nichtwärmeleitung, Unveränderlichkeit und in ihrer antiseptischen und desinficirenden Wirkung.

Ihre grosse hygienische Bedeutung gewinnen die Torfproducte durch ihre aseptischen Eigenschaften, welche in Folge der Eigenthümlichkeit des Vertorfungsprocesses und der daraus folgenden chemischen Constitution dem Rohmaterial innewohnen. Das in allen Culturstaaten patentirte Verfahren der Verarbeitung des Torfs zu Gespinnsten und Geweben, bei welchem die Anwendung fremder Beimengungen ganz vermieden wird, ermöglicht es, die aseptischen und desinficirenden Eigenschaften zu erhalten und auch im Fabrikate ganz zur Wirksamkeit zu bringen. Daraus erklärt sich nun die

Digitized by Google

olgreiche Anwendbarkeit und die hygienische Bedeutung der Torf-Pferdedecken und lerer Utensilien gegenüber den bis heute in Verwendung stehenden Materialien, lche oft zu einem Herd schädlicher Keime werden.

Die hohe Aufsaugungsfähigkeit und die antiseptische Wirkung der durch das chörner'sche Patentverfahren erzeugten Torfwatta sichern diesem Torfproducte ie bedeutende Stelle in der allgemeinen, sowie in der Kriegs- und der Veterinär-irurgie.

Die grosse Aufsaugungsfähigkeit, sowie auch die desinficirende Thätigkeit haben r Torfstreu seit Langem Eingang in die Viehhaltung verschafft.

Der Fasertorf ist in Folge seiner grossen Aufsaugungsfähigkeit und dann durch ine Eigenschaft, Ammoniakdämpfe zu binden, sowohl vom Standpunkte der Hygiene, s auch einer rationellen Düngerbehandlung ein ausgezeichnetes Streumaterial.

Ueber die Jaucheaufnahme des Torfs im Vergleiche zu anderen Streumaterialien eben die Untersuchungen von Professor Dr. Breitenlohner einen bemerkenswerthen ufschluss. Wir lassen diese Versuchsergebnisse auszugsweise in einer Zusammentellung folgen.

1000 Gewichtstheile nehmen Jauche auf		Gleiche Volumen Streu nehmen Jauche auf		Concentration der abgegossenen Jauche gegenüber der aufgegossenen mit einem specifischen Gewicht von 1·0187	
Föhrenreisig . . .	250	Föhrenreisig . . .	100	Erde	— 0·0059
Erde	550	Roggenstroh . . .	461	Torf	+ 0·0010
Roggenstroh . .	3000	Erde	626	Roggenstroh	+ 0·0023
Torf	4483	Torf	925	Föhrenreisig	+ 0·0027

Wir sehen aus diesem Versuchsresultat, dass Torf in Folge seiner hohen Capillarität am meisten Jauche aufnimmt, zugleich, wie die letzte Colonne nachweist, absorbirt der Torf die in der Jauche gelösten Salze, während alle anderen Streumaterialien ausgelaugt werden. Diese Absorption für Nährstoffe aus der Jauche, sowie die Fähigkeit, Ammoniak zu binden, erklären uns die Vorzüglichkeit des Torfs als Streu- und Desinfectionsmittel. Der Torfmull ist auch heute bereits ein allgemein verbreiteter Desinfectionsstoff.

Diese Eigenschaften des Torfs lassen vermuthen, dass in Bälde sein Verwendungsgebiet sich noch bedeutend erweitert und diese Production zu einem der ansehnlichsten Industriezweige ausgestaltet werden kann. Der unermüdliche Forschungseifer der beiden Erfinder Zschörner und Ritter von Möllwald bietet uns auch hiefür eine Gewähr. Durch ihre Erfindung haben sie den Dank jedes Oesterreichers verdient; und der Pavillon der Firma Zschörner & Comp., jenes prächtige Glied in dem Huldigungswerke, muss uns mit Stolz erfüllen, denn er gibt ein glänzendes Zeugniss von österreichischem Erfindungs- und Unternehmungsgeiste. *Häusler.*

Digitized by Google

Finanzielle Blätter.
Budapest, Sonntag, 3. Juli 1898.

Von der Jubiläums-Ausstellung in Wien.

Der ungeheure Entwicklungsgang eines bislang ziemlich unbeachtet gebliebenen Industriezweiges, der auch schönes Zeugniss ablegt von der Regsamkeit seiner Begründer, gelangt in einem schmucken Pavillon in der Jubiläums-Ausstellung in Wien zur Darstellung.

Es ist dies der Pavillon „Torf-Industrie" von K. A. Zschörner und Rudolf Ritter Egger von Möllwald. Die Ausstellung dürfte schwerlich viele Objecte aufzuweisen haben, welche, wie dieses, dem Fachmanne, dem Laien, dem Arzte und dem Gesellschaftspolitiker in gleicher Weise Interesse abnöthigen. Wer weiss, dass es in Oesterreich-Ungarn mehr als 56.009·52 km^2 Landes gibt, das mit seinem Moor fast völlig allen landwirthschaftlichen Bewirthschaftungen entzogen blieb, und erfährt, dass nunmehr durch das neue Verfahren der genannten Herren eine fast für unmöglich gehaltene Epoche wirthschaftlicher Ausnützung dieser weiten Ländergebiete mit Sicherheit zu gewärtigen ist, wird die Behauptung begreifen, dass dem erwähnten Expositionsobject geradezu enorme Bedeutung innewohnt. Der Torf, das verachtete Naturproduct, das kaum zu mehr als zu Stallstreu und höchst minderwerthigem Brennmateriale verwendet werden konnte, gehört heute zu den wichtigsten Industrieartikeln. Es ist gelungen, den Torf spinnbar zu machen, und ohne Beimengung irgend eines fremden Körpers wird das Gewebe aus der reinen Torffaser erzeugt.

Diesen hochinteressanten Umwandlungsprocess stellt eine besondere Abtheilung in dem Pavillon dar, und seine gesammte Ausstattung zeigt bereits Producte der Torfspinnerei; Teppiche, Vorhänge, Lauftеppiche, Vorleger werden heute schon aus Torf hergestellt, und ein Vorzug, den diese Gewebe besitzen, ist in ihrer Feuersicherheit gelegen, da die Torffaser, aus der diese Producte hergestellt sind, blos glimmt und nicht brennt. Dass sie wegen absoluten Mangels an Nährstoff auch keine Insecten beherbergen können, gibt ihnen begreiflicherweise einen hohen Nutzwerth. Pferdedecken und Kotzen aus Torf, die in dem Pavillon ausgestellt sind, erwecken das lebhafteste Interesse vermöge ihrer grossen Zähigkeit und Haltbarkeit, ihrer Aufsaugungsfähigkeit von Feuchtigkeit und Dünsten und durch den beachtenswerthen Umstand, dass die Torffaser ein sehr schlechter Wärmeleiter ist. Für die Massen aber ist es von ausserordentlichem Werth, dass diese Decken und Kotzen sehr billig zu erzeugen sind, dass somit den weniger begüterten Kreisen die Möglichkeit eröffnet wird, eine wohlfeile und doch dauerhafte schützende Hülle zu erwerben.

Ein anderes Product, welches berufen ist, grosse Wichtigkeit zu erlangen, ist die chemisch gereinigte Torfwatta; denn sie überragt an Aufnahmsfähigkeit alle vorhandenen Baumwollwaaren, und da sie um die Hälfte billiger und von gleich vorzüglichen Eigenschaften ist wie diese, wird sie bedeutungsvoll für den Hygieniker, der sie als Linderungsmittel nunmehr auch armen Patienten wird leichter zugänglich machen können. Ein anderer mächtiger Zweig, der aus der unscheinbaren Torffaser neuen belebenden Impuls erhält, ist die Papier-Industrie. Aus der schmutzigbraunen erdigen Masse werden heute schon die verschiedensten Sorten von Papier, darunter fast völlig weisses, Pappendeckel und Packpapier erzeugt, die den stärksten und verwendbarsten Producten hinzugezählt werden dürfen. Es liegen hierüber Atteste von fachlichen Autoritäten ersten Ranges vor, so von Hofrath Dr. Wilhelm Exner, Professor Georg Lauboeck vom k. k. Technologischen Gewerbe-Museum, Professor August Prokop und Professor Dr. Hugo Ritter von Perger von der technischen Hochschule. Ein weites, mächtiges Arbeitsgebiet ist somit für den Torf erobert worden, und man kann sagen, dass es heute kaum noch absehbar ist, welch ausserordentliche Bedeutung ihm bei der Fortentwicklung des neuen Verfahrens für das gesammte wirthschaftliche Leben innewohnt. Das Interesse, das der

Digitized by Google

Pavillon „Torf-Industrie“ erregt, kennzeichnet sich in dem ungewöhnlich lebhaften Besuche desselben. Unter den Gästen befanden sich in der letzten Zeit Erzherzog Ernst und Fürst Adolf Josef Schwarzenberg, der bekannte Besitzer mustergiltiger Oekonomien. Die hohen Gäste liessen sich alle ausgestellten Producte sehr eingehend erläutern und bekundeten ein reges und intensives Interesse für den bedeutsamen Fortschritt, welchen die Torf-Industrie für unser heimisches Erwerbsleben repräsentirt. Fürst Adolf Josef Schwarzenberg nahm zum Schlusse seines Besuches Gelegenheit, beträchtliche Einkäufe von den Erzeugnissen der Torf-Industrie für seine Gutsverwaltungen zu machen.

Von besonderem Interesse ist es noch, dass auch der Domänenbesitzer Baron Adolf Leonardi, welcher in Torfangelegenheiten als Fachmann von grosser Autorität bekannt ist, bei der Besichtigung die Collection der Ausstellung als eine über jedes Lob erhabene bezeichnete.

Pressburger Zeitung.

Samstag, 16. Juli 1898.

Eine epochale Erfindung.

(Original-Bericht der „Pressburger Zeitung“.)

Wien, 15. Juli.

Wir leben im Zeitalter der grossen Erfindungen. Der nimmer rastende Geist des Menschen lauscht der Natur ihre Geheimnisse ab, und das schier unmöglich Scheinende wird zur Thatsache.

Unendliche Strecken unserer Erdoberfläche sind mit unfruchtbarem Torfboden bedeckt, der bisher in holzarmen Ländern als Brennmaterial, hin und wieder auch als Stallstreu Verwendung fand, und so sehr man sich auch bemühte, den „Torf“ der Menschheit nutzbar zu machen, wollte dies nicht gelingen, alle diesbezüglichen Versuche scheiterten. Erst unserem an wunderbaren Erfindungen so reichen Zeitalter blieb es vorbehalten, auch dieses wichtige und hochinteressante Problem glänzend zu lösen und den fast werthlos scheinenden Torf in jene Producte einzureihen, welche zu den werthvollsten und wichtigsten für die Textil-Industrie zählen und auch anderweitig nützliche Verwerthung finden.

Zwei in Wien ansässigen österreichischen Industriellen, K. A. Zschörner und Rudolf Ritter Egger von Möllwald, dem Sohne des verdienten Gelehrten und ehemaligen Directors der k. u. k. Theresianischen Akademie zu Wien Dr. Alois Ritter Egger von Möllwald, ist das ausserordentliche Verdienst zuzuschreiben, wie vorerwähnt, nach langwierigen Studien und Versuchen den Weg entdeckt zu haben, den „Torf“ der Industrie nutzbar zu machen. Die vorgenannten Erfinder liessen ihre in den weitesten Kreisen Aufsehen erregende Erfindung in aller Herren Ländern patentiren und führten eine ganz neue Industrie, die Torf-Industrie, in die Welt ein.

Zunächst sind es die aus der reinen Torffaser ohne jedwede Beimischung hergestellten Producte der Textil-Industrie, welche in hohem Grade unsere Bewunderung erregen.

Die von der Firma K. A. Zschörner & Comp. mit Hilfe ihres neuverbesserten Spinnkrempels aus der reinen Torffaser erzeugten Gewebe, als: Stoffe, Laufteppiche, Vorhänge, Pferdedecken, Satteldecken etc., erfreuen sich bereits einer weit über die Grenzen unseres Vaterlandes reichenden Beliebtheit und Anerkennung, welche in einem bedeutenden Exporte dieser Artikel zum Ausdrucke gelangt.

In Kürze wollen wir hier der ausserordentlichen Vorzüge der Torfgewebe Erwähnung thun, wodurch sich diese so vortheilhaft vor allen ähnlichen, wie Cocus, Jute etc., auszeichnen.

Digitized by Google

Die hohe absorbirende Eigenschaft des Torfs ist auch allen aus der Torffaser erzeugten Gespinnsten und Geweben eigen. Die Pferdedecke, über das im Schweisse befindliche Pferd gebreitet, absorbirt die Verdunstung dieses Schweisses und fördert die Transpiration. Die Torf-Satteldecken saugen nicht nur allein den Schweiss auf, der nothwendigerweise durch das Gewicht des Reiters und die dadurch bedingten Evolutionen hervorgerufen wird, sondern sie verhindern auch noch durch ihre vorzügliche antiseptische Wirkung das Weichwerden der Haut unter dem Sattel und die Bildung der Wunden, welche durch die grosse Hautausdünstung hervorgerufen wird. Mit Rücksicht auf diesen eminent hygienischen Werth des Torfgewebes gibt es keinen besseren Abreibelappen für den Stallgebrauch, als wie den aus der Torffaser erzeugten. Die zum Auskleiden der Ställe und Pferdestände erzeugten sehr dicken Torfmatten erweisen sich vom Standpunkte der Stallhygiene als einzig in ihrer Art dastehend, weil sie vor Feuchtigkeit schützen und zufolge ihrer absorbirenden Eigenschaft dem Stalle den dort vorhandenen üblen Geruch benehmen. Aus diesem Grunde sind diese Stallbekleidungen bereits in fast allen grossen Luxusställen im Gebrauch.

Torfteppiche, Stiegen- und Corridorläufer aus Torf, Torf-Unterteppiche etc. sind in allen Breiten und endlosen Längen, in ihrer Naturfarbe allein oder auch zwei-, drei- und vierfärbig erzeugt worden. Bezüglich ihrer praktischen Verwendung und ihrer Dauerhaftigkeit sind diese Artikel den aus Thierhaaren verfertigten vollkommen gleichwerthig, aber ihrer bereits hervorgehobenen hygienischen Eigenschaften wegen gewiss vortheilhafter wie diese, während sich die Preise zufolge der durch den grossen Absatz bedingten Massenerzeugung ungemein billig stellen.

Aber auch für die Medicin ist die Erfindung der Torf-Industrie von unschätzbarer Bedeutung, und zwar mit Rücksicht auf die durch das Verfahren der Firma Karl A. Zschörner & Comp. in so vorzüglicher Qualität erzeugte Torfwatta, welche von nun ab als Verbandmittel sowohl in der allgemeinen, wie in der Kriegs- und Veterinär-Chirurgie als vorzüglichstes alle früher im Gebrauche gewesenen Verbandmittel verdrängen wird. Diesen Erfolg dankt die Torfwatta den ihr innewohnenden vorzüglichen Eigenschaften, und zwar: ihrer Aufsaugungsfähigkeit, sie absorbirt mindestens zehnmal ihr eigenes Gewicht, weshalb sie schon in dieser Beziehung jede andere bisher im Gebrauch gewesene Watta weit übertrifft. Mit Blut, Eiter etc. in Berührung gebracht, erweist sie sich als unveränderlich und unverweslich. Zufolge ihrer Porosität und ihres Gehaltes an zusammenziehenden Salzen wirkt sie ausserordentlich blutstillend, und in ihrer desinficirenden wie auch desodorisirenden, Wirkung übertrifft diese Torfwatta alle bisher bekannten Verbandstoffe. Von ausserordentlicher Heilwirkung ist auch das nach dem Verfahren der Herren K. A. Zschörner & Comp. hergestellte antiseptische Torfpulver. Es heilt rasch und sicher alle Wunden an der Hautoberfläche, indem es, sich daran festhaftend, einen vorzüglichen antiseptischen Verschluss bildet. Wie vielseitig die Verwendbarkeit des Torfs ist, geht daraus hervor, dass es gelungen ist, „Torfpapier“ zu erzeugen. Eine Erfindung von unschätzbarer Tragweite, welche in Fachkreisen die grösste Bewunderung hervorgerufen hat. Diese Erfindung, wie auch die vorbesprochene Textil-Industrie aus Torf sind, wie bereits erwähnt, durch das österreichische, das deutsche Reichspatent, sowie die Patente aller Culturstaaten geschützt. In 26 Zeugnissen haben die berufensten Fachautoritäten ihr anerkennendes Urtheil abgegeben, so die technische Hochschule, das Technologische Gewerbe-Museum durch seinen Präsidenten Hofrath Exner, ferner Rector Prokop, Regierungsrath Dr. Hugo Ritter v. Perger, Professor Lauboeck u. A.

Welches Interesse das Publicum der Torf-Industrie entgegenbringt, beweist der ausserordentlich lebhafte Besuch des schönen Pavillons für „Torf-Industrie“ in der Jubiläums-Ausstellung. Alles, was wir in diesem interessanten Pavillon sehen, alle Einrichtungsstücke daselbst, der Laufteppich am Boden, die Tapeten an der Wand, der Ueberzug der Möbel, die

Digitized by Google

Vorhänge, mit einem Worte, wo wir da gehen und stehen, wo immer unser Blick hier hinfallen mag, Alles gibt Zeugniss von dem grossen Erfolg der genialen Erfinder dieser neuen Industrie, welche geradezu das Gefühl der Bewunderung in uns erweckt, wenn wir das der Erde gleichende, hier ebenfalls ausgestellte Rohmaterial betrachten, aus dem all diese schönen und nützlichen Gebrauchsartikel wie durch Zauberwort entstanden sind. Mitglieder des Kaiserhauses, Fürstlichkeiten, Gelehrte und hervorragende Oekonomen haben diesen so interessanten Ausstellungspavillon wiederholt besucht und sich über den Reichthum und die Vorzüglichkeit der dort exponirten Gegenstände ebenso lobend als anerkennend ausgesprochen.

Die Bedeutung dieser noch sozusagen in den Kinderschuhen steckenden Erfindung lässt sich heute in allen ihren Consequenzen noch gar nicht absehen. Die Herren K. A. Zschörner und Ritter Egger von Möllwald aber haben durch diese neue Industrie ihre Namen in den Annalen der Geschichte epochaler Erfindungen verewigt. *Kahn.*

Neuigkeits-Welt-Blatt.

Wien, Sonntag, 17. Juli 1893.

Die österreichische Torf-Industrie.

(Pavillon K. A. Zschörner & Comp.)

Etwas Neues in Oesterreich! Das hört man bei uns ebenso gerne wie anderwärts, nur leider nicht so häufig. Etwas Neues und Gutes haben wir in der Jubiläums-Ausstellung gefunden, das einen ausserordentlichen Fortschritt unseres heimischen Industrielebens bedeutet und aller Wahrscheinlichkeit nach berufen sein dürfte, auf grossen Gebieten der Arbeit und des Erwerbes einen ungeheuren, für's Erste kaum noch abzusehenden Erfolg zu erringen. Für den Laien hat die Sache, von der wir sprechen, etwas Wunderbares, allein auch die Fachkreise zeigen sich auf das Höchste interessirt, geradezu gefesselt, und in Ausdrücken höchsten Lobes sprechen sie von einer neuen zukunftsreichen Industrie, die in Oesterreich begründet worden. Wir haben vergangenen Sonntag die Illustration des Torfpavillons gebracht, welcher die schlichte Aufschrift „Torf-Industrie" trägt, und was birgt dieser Pavillon! Wer da hineintritt, sieht sich in eine durch die moderne Chemie und Wissenschaft hervorgezauberte Wunderwelt versetzt.

Während man bisher dem Torfe kaum mehr als eine mässige Verwendbarkeit zu Brennzwecken zusprach und erst seit etwa einem Dutzend Jahren in Folge der Bemühungen desselben Mannes, der nunmehr die Torf-Industrie in die Höhe zu bringen berufen ist, Torf auch noch als vorzügliche Stallstreu verwendete, finden wir in dem Pavillon die Ueberraschung, dass es nach mühevollen und eingehenden Studien gelungen ist, den Torf spinnbar zu machen, aus ihm Watta zu erzeugen, Papier zu fabriciren. Mit einem Worte, das gering geachtete Naturproduct verräth nun eine geradezu verblüffende Vielseitigkeit, und es ist nach dem derzeitigen Stande der Forschungen fast zweifellos, dass er noch einer Reihe weiterer namhaften Industriegebiete dienstbar gemacht werden kann.

Wie aus der reinen Torffaser Gespinnste hergestellt werden können, darüber berichtet uns eine sehr interessante Darstellung im Pavillon, welcher fast bis zur Decke mit solchen Textilerzeugnissen aus Torf angefüllt ist. Da gibt es Matten, Pferdedecken, Kotzen, Teppiche, Vorleger, Läufer, Möbelüberzüge, Futterstoffe und noch vielerlei Gebrauchsartikel für das Comptoir und den Hausrath, für das Magazin oder den Stall, und alle diese Gewebe zeigen keinen fremden Faden, sind ohne Beimengung eines fremden Körpers lediglich aus Torf gesponnen und gewebt.

Digitized by Google

Indessen wäre das Verdienst der Erfinder und Unternehmer dieser neuen Torf-Industrie — zweier Oesterreicher, wie nebenbei mit Genugthuung bemerkt werden soll — der Herren Karl A. Zschörner und Rudolf Ritter Egger von Möllwald, nur einseitig gekennzeichnet, wenn man blos davon sprechen wollte, dass es ihnen gelungen ist, den Torf spinnbar zu machen, aus ihm hunderterlei Textilproducte, Watta und Papier zu erzeugen. Vielleicht noch höher ist ihnen der Erfolg anzurechnen, dass es ihnen nach harter Mühe gelungen ist, das Gebäude ihrer Arbeit zu krönen, indem sie die Spinnbarkeit des Torfs herbeiführten, ohne jene charakteristischen Eigenschaften zu beeinträchtigen, die der reinen Torffaser innewohnen und die den Geweben aus derselben einen hohen ökonomischen und hygienischen Werth verleihen.

Zu diesen Eigenschaften zählen insbesondere die ausserordentliche Absorptionskraft der Torffaser, ihre Unveränderlichkeit, schlechte Wärmeleitung, Elasticität und nicht zuletzt ihre antiseptische und desinficirende Thätigkeit. Hiezu kommt, dass die Gewebe aus Torf keinerlei Nährboden für Ungeziefer u. A. darbieten und auch einen anderen Geweben nicht eigenen hohen Grad natürlicher Feuersicherheit besitzen, weil die Torffaser nur schwer zum Glimmen zu bringen ist und niemals brennt.

Ueber die chemisch gereinigte Torfwatta äussern sich Aerzte und Hygieniker mit ausserordentlicher Anerkennung, denn sie stellt ein doppelt so wohlfeiles Hilfsmittel der Chirurgie dar, vereinigt in sich alle vorzüglichen Eigenschaften der Baumwollwatta und fügt zu denselben die natürlichen Vortheile hinzu, die der Torffaser innewohnen. Mehr als zehnmal kann sie ihr eigenes Gewicht an Flüssigkeiten resorbiren, und ausserdem besitzt sie in zusammenziehenden Salzen ein sehr wirksames Mittel gegen Blutergüsse. In Folge dessen hat sie sich auch das Interesse der Kriegs-Chirurgie errungen, und da diese chemisch gereinigte Watta unter besonderen aseptischen Bedingungen nach einem neuen patentirten Verfahren der Herren Zschörner & Comp. lediglich mit der Maschine erzeugt wird, wird sie sich auch auf dem gesammten Gebiete der Chirurgie baldigst umfassend Bahn brechen.

In einer besonderen Abtheilung des Pavillons sind die Erzeugnisse der Papier-Industrie ausgestellt. Die Torfpapiere sind von der k. k. technologischen Hochschule und von der Versuchsanstalt des Technologischen Gewerbe-Museums in Wien geprüft worden, und Atteste der Herren Rector August Prokop und Prof. Dr. Hugo Ritter von Perger von der technologischen Hochschule und der Herren Hofrath Dr. Wilhelm Exner und Prof. Dr. Georg Lauboeck vom Technologischen Gewerbe-Museum bezeugen die Vorzüglichkeit dieser Producte. In der Papierfabrication aus Torf hat die Chemie wahre Wunder geleistet, und es ist auch hier eine kolossale Entwicklung dieses neuen Industriezweiges vorauszusehen. Dass er auch werthvolle socialökonomische Folgen haben wird, ist einleuchtend; denn einerseits werden die Waldbestände, die für die Industrie vielfach geplündert werden, geschont und gestärkt werden, andererseits wird aus den mächtigen Torfgebieten unseres gemeinsamen Vaterlandes Culturland geschaffen, das nahe und weitere Umgebung mit reichen Früchten der Arbeit versorgt.

Allein auch in der Landwirthschaft ist der Torf berufen, stetig grössere Verwendung zu finden, und zwar als Torfstreu und als Torfmull. Torfstreu wird von allen Jenen, die sie verwenden, als die beste, billigste und vortheilhafteste Streu bezeichnet; sie kostet weniger als Strohstreu, sie nimmt auch weniger Raum ein als diese, erfordert weniger Arbeit, da diese Streu bis zu sieben Wochen in dem Stalle liegen bleiben kann, hält den Stallraum in ungleich höherem Maasse frei von Ammoniak- und ähnlichen lästigen Gerüchen, resorbirt und bindet Flüssigkeiten und Gase und gewährt den Thieren ein weiches, elastisches Lager, das insbesondere ermüdeten Pferden und solchen, die an Huf- und Klauenkrankheiten leiden, mit günstigstem Erfolge zustatten kommt.

Torfmull, das ist die feinpulverisirte reine Torffaser, nimmt heute schon unter allen bekannten Desinfectionsmitteln einen sehr hohen Rang ein und ist berufen, in nicht zu ferner

Digitized by Google

Zukunft alle Chemikalien zu ersetzen und in ihrer Wirkung zu überflügeln. Er verhindert die Verwesung und Fäulniss der Unrathsproducte und ebenso das Versickern der Unrathsflüssigkeiten, durch welche der Erdboden verseucht wird und welche auf den Wasserwegen in die Brunnen und von da zu den Menschen getragen werden. Beide Producte, Torfstreu und Torfmull, geben nach ihrer Verwendung ein glänzendes Düngerproduct von hohem Nährwerthe und liefern somit ihren Consumenten obendrein noch eine reiche Einnahmsquelle, die weder für den Einzelnen, noch für die Gesammtheit gering zu veranschlagen ist, da auf solche Weise auch die Verwendung der kolossalen Abfallstoffe der Städte ermöglicht wird, die sonst fast ungenützt der Landwirthschaft verloren gehen.

In der Jubiläums-Ausstellung ist ein Dutzend Ställe mit Torfstreu und anderen aus Torf hergestellten Materialien zum Zwecke praktischer Erprobung ausgestattet, und es ist begreiflich, dass sich Oekonomen für diese Anlagen ausserordentlich interessiren. Die praktischen Resultate, die in diesen Anlagen erzielt werden, werden allgemein als vorzüglich anerkannt.

Nach alledem ist es klar, dass dem Torfe ein schier beispielloser Entwicklungsgang bevorsteht, dass er dank den Fortschritten der Wissenschaft, insbesondere aber der Chemie, aus einer geringgeschätzten eine äusserst werthvolle Materie, der Grundstoff zu einer imposanten und zukunftsreichen Industrie geworden.

Das Verfahren zur Herstellung dieser neuen Torf-Industrieerzeugnisse hat die Firma Karl A. Zschörner & Comp. in allen Culturstaaten patentiren lassen, und es wird somit diese neue Industrie auch dem österreichischen Exporte in hervorragendem Maasse zustatten kommen.

Die österr.-ungar. Kunst und Industrie in Wort und Bild.

Wien, Mittwoch, 20. Juli 1898.

Eine neue Industrie in Oesterreich.

Torf-Industrie von Karl A. Zschörner & Comp. in Wien.

Fin de siècle!

Das Ende des Jahrhunderts scheint uns noch mit den höchsten menschlichen Leistungen überraschen zu wollen.

Dampf und Elektricität, was haben sie nicht während des nun ablaufenden Jahrhunderts geleistet? Die ungeheure Menge der Erfindungen wirkte epochal, umgestaltend auf das ganze menschliche Leben. Und erst ihr anderes edles Schwesterpaar: die Technik und die Chemie! Welche ungeheuren Fortschritte der Cultur, welche Veredlung der Genüsse und welche Erhöhung der Wohlfahrt haben sie nicht der Menschheit geboten! Dampf, Elektricität, Technik und Chemie werden für alle Zeiten die sieghaften Wahrzeichen des 19. Jahrhunderts bleiben.

Und Technik und Chemie haben im wetteifernden Vereine eine neue, die jüngste Industrie geschaffen, eine Industrie, die, von Oesterreich ausgehend, bald welterobernd ihren Weg machen wird.

Es ist dies die Torf-Industrie. Die Torf-Industrie ist die grösste Errungenschaft des Fin de siècle; sie ist die Sensation der Jubiläums-Ausstellung in Wien.

Wirklich, die Torf-Industrie? — Was kann man sich unter Torf-Industrie vorstellen?

Entweder mangelt der Begriff noch völlig oder er ist ein beschränkter. Denn die Torf-Industrie war ja bisher weltfremd. Wohl ist der Torf bekannt als eine gering geachtete

Digitized by Google

Materie, höchstens gut genug als Heizmaterial im Ofen armer Leute, aber nicht auch als Industrieartikel.

Und dennoch! Dank den reissenden Fortschritten der Wissenschaft, insbesondere aber der Chemie, ist der Torf — sozusagen über Nacht — eine äusserst werthvolle Materie, Grundstoff einer imposanten, zukunftsreichen Industrie, einer hochansehnlichen Manufactur geworden.

Mit welchen Wunderdingen ist das zugegangen, dass man heute bereits aus Torf nicht blos verwendbare, sondern auch höchst werthvolle Gespinnste erzeugt wie aus der besten Wolle, dass man aus der Torffaser mannigfache, sehr gediegene Erzeugnisse der Textil-Industrie herzustellen vermag und dass man aus demselben Urstoff — dem Torf — nicht blos Pappendeckel und Packpapier, sondern auch Papier bis ins helle Weiss, gleichwie vordem aus Lappen und Cellulose, erzeugen kann?

Alles ohne Zauberei. Nur Technik und Chemie vollbringen hier das grosse Wunder. Ihrem steten Fortschritt und ihrem unermüdlichen Eifer, der Natur ihre Geheimnisse und ihre Eigenheiten abzulauschen, danken wir auch die neueste Erfindung, die neueste — mit Stolz dürfen wir das betonen — österreichische Industrie: die Torf-Industrie.

Denn ihre Erfinder und Unternehmer sind Oesterreicher, der Boden, aus dem sie herauswächst, ist heimatlicher, und das Stück Erde, das uns den Urstoff liefert, wird zum Culturland umgestaltet.

Der Torf, welcher schon seit Menschengedenken in holzarmen Ländern als Brennmaterial und seit neuerer Zeit auch als Stallstreumittel verwendet wird, in welch letzterer Eigenschaft er alle bisherigen Producte übertrifft, soll nun auch zur Fabrication von Kotzen, Decken, Teppichen, Verband-, Futter- und Möbelstoffen und hunderterlei anderen Industriegegenständen verwendet werden. Die glänzende Erfindung, die Torffaser zu spinnen, gibt dem in der Natur fast unerschöpflich vorhandenen Urstoff schon heute eine völlig unabsehbare Verwendbarkeit. Schon die bisnun daraus gewonnenen Industrieproducte, wie Papier und Webestoffe aller Art, lassen erkennen, dass sich der Torf in kürzester Zeit noch viele andere grosse Gebiete der Production erobern wird.

Die besonderen Eigenschaften der Torffaser bestehen in ihrer Aufsaugungsfähigkeit, Elasticität, schlechten Wärmeleitung, Unveränderlichkeit, antiseptischen und desinficirenden Thätigkeit. In der Erkenntniss dieser vorzüglichen Eigenschaften der Torffaser hat Herr Karl A. Zschörner, dessen zwölfjähriger Thätigkeit es zunächst gelungen ist, Torf als Stallstreu in Oesterreich-Ungarn einzuführen, und zwar in Gestüten, Transportgesellschaften, Brauereien, Spiritusfabriken u. s. w., schon seit Jahren seine besondere Aufmerksamkeit darauf gerichtet, die Verwerthung der Torffaser auch zu industriellen Zwecken zu ermöglichen. Seinen eingehenden Studien und der energischen Mitwirkung seines Gesellschafters Herrn Rudolf von Möllwald ist es nun thatsächlich gelungen, die Torffaser nicht allein spinnfähig, sondern auch für die Papierfabrication geeignet zu machen, wodurch zwei neue, entschieden epochemachende Industrien geschaffen worden sind.

Wenn wir vom Nordportale aus die Jubiläums-Ausstellung betreten, erblicken wir nach wenigen Schritten einen zierlich gebauten Pavillon, welcher die Aufschrift „Torf-Industrie“ trägt. Hier hat die Firma Karl A. Zschörner & Comp. ihre allgemeines Staunen erregenden Erzeugnisse ausgestellt. Prüfend gleiten die Hände der Ausstellungsbesucher über die braunen Stoffe — trotz des allgemeinen Ausstellungsgebotes: „Nichts zu berühren“ — um sie „bis auf die Fasern“ zu untersuchen und sich zu überzeugen, dass es wirkliche Torffasern sind. „Richtig, es ist Alles so richtig,“ bestätigen die berufenen Stoffekennerinnen, die Damen, „es ist kein Faden Wolle, kein Faden Hanf und auch kein Faden Seide zu entdecken, Alles nur Torffaser, und dennoch wie prächtig diese Decken und diese Teppiche sind!“

Digitized by Google

Sämmtliche Räume des Pavillons, in drei Hauptabtheilungen getheilt, enthalten Torf und nichts als Torf; Torf vom rohen Zustande an bis zu den Gespinnsten und fertigen Stoffen. Wir wandeln auf Teppichen aus Torf, unsere Augen empfangen das angenehm gedämpfte Licht der mit Tapeten aus Torf bekleideten Wände, wir sitzen, wir stehen, wir gehen auf Torf, und Alles ist so elegant, so behaglich, dass wir gerne länger weilen und uns genauer umsehen. Die naturbraune Farbe, die uns überall so anheimelt, gibt uns völlig fühlbar die Kraft der Mutter Erde, deren wohligen Geruch wir in uns saugen wie den Duft eines blühenden Erdbeerenfeldes, und die mit Torfteppichen bespannten Fauteuils laden uns förmlich ein, von der Wanderung durch die Ausstellung hier auszuruhen und von den Geheimnissen der Natur zu träumen . . . . Hier betrachten wir auch die interessante, unter Glas geschützte Darstellung der Verwandlung der Torffasern in eine Menge von Industrieproducten, theils Halb-, theils Ganzfabrikate. Wir sehen hier, wie die Torffaser ganz ohne Beimengung eines fremden Körpers einzig mit Hilfe der Spinnmaschine sich zum Gespinnste, zum Faden entwickelt; aus den Fäden werden Stricke, Stoffe, Laufteppiche, Vorhänge, Decken u. s. w. Da sind auch Pferdedecken und Kotzen in grosser Menge aufgeschichtet und ausgebreitet, und bis an die Decke hinan sehen wir noch vielerlei andere Gebrauchsartikel für den Hausrath oder für den Stall, für's Comptoir oder Magazin.

Treten wir nun in den gegenüberliegenden Saal des Pavillons. Hier überrascht uns die neuartige Papier-Industrie aus Torf. Welche Mannigfaltigkeit; vom Pappendeckel und groben Packpapier angefangen, finden wir hier alle Typen der Papier-Industrie und so reiche Farbennuancen, wie sich sie nur der Stift des Farbenzeichners wünschen kann. Die Torfpapiere sind von der Versuchsanstalt des k. k. Technologischen Gewerbe-Museums, sowie von der k. k. technischen Hochschule in Wien geprüft worden, worüber Atteste der Herren Hofrath Dr. Wilhelm Exner, Professor Georg Lauboeck, Rector August Prokop und Regierungsrath Dr. Hugo Ritter von Perger vorliegen. Hier in der Papierfabrication hat die Chemie Wunder der Wissenschaft geleistet — und die Erzeugung von Papier aus Torf steht erst an ihrem Anfange.

Wer möchte es leugnen, dass durch diese neuen Industrien auch der Nationalwohlstand gehoben wird. Aus weiten Torfgebieten wird Culturland geschaffen, die Waldbestände werden geschont und gestärkt; die neuen Industriezweige schaffen billige Gebrauchsgegenstände und decken den Bedarf weiter Kreise, die sonst auf einen gewissen Luxus verzichten müssten. Auch ist, da die Firma Karl A. Zschörner & Comp. alle ihre Torf-Industrieerzeugnisse in allen Culturstaaten patentirt hat, ein starker Export dieser ausschliesslich österreichischen Industrieproducte mit Sicherheit zu erwarten. Die Erfindung der Herren Zschörner und Ritter Egger von Möllwald ist also schon vom nationalökonomischen Standpunkte mit Freuden zu begrüssen.

Man darf die Torfgewebe nach welcher Richtung immer untersuchen, und man muss staunen über deren Festigkeit und Solidität.

Ein besonderer Vorzug dieser Gewebe liegt auch in ihrer Feuersicherheit, weil die Torffaser, aus der die Producte hergestellt sind, blos glimmt und nicht brennt, sowie darin, dass die Torfgewebe wegen absoluten Mangels an Nährstoff keine Insecten beherbergen können.

Es ist bemerkenswerth, dass die im Pavillon der Torf-Industrie Karl A. Zschörner & Comp. exponirten Producte bereits in der Jubiläums-Ausstellung selbst, und zwar von der Direction und von Ausstellern in ziemlich bedeutendem Maasse und mit dem glänzendsten Erfolge verwendet werden.

Die aus reiner Torffaser erzeugten Torfteppiche, welche das Vestibule des Westportals der Rotunde verschwenderisch decken, geben demselben ein besonders vornehmes Aussehen. Auch 14 Stallungen der landwirthschaftlichen Abtheilung wurden mit Torfproducten, als: Torfmatten, Pferdestand-Auskleidungen, Decken, Abreibelappen u. s. w., complet eingerichtet.

Digitized by Google

In der Pferde-Ausstellung wird die Torfstreu, und zwar bis zum Schlusse der Jubiläums-Exposition, ausschliesslich zur Verwendung gelangen.

Das Interesse, das der Pavillon „Torf-Industrie" erregt, kennzeichnet sich in dem ungewöhnlich lebhaften Besuche desselben. Unter den Gästen befanden sich in der letzten Zeit Erzherzog Ernst und Fürst Adolf Josef Schwarzenberg, der bekannte Besitzer mustergiltiger Oekonomien. Die hohen Gäste liessen sich alle ausgestellten Producte sehr eingehend erläutern und bekundeten ein reges und intensives Interesse für den bedeutsamen Fortschritt, welchen die Torf-Industrie für unser heimisches Erwerbsleben repräsentirt. Fürst Adolf Josef Schwarzenberg nahm zum Schlusse seines Besuches Gelegenheit, beträchtliche Einkäufe von den Erzeugnissen der Torf-Industrie für seine Gutsverwaltungen zu machen.

Auch Se. Excellenz Dominik Graf Hardegg, Gutsbesitzer und Vorstand der VI. Section der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft für Pferdezucht, und Domänenbesitzer Baron Adolf Leonardi, welcher in Torfangelegenheiten als Fachmann von grosser Autorität bekannt ist, Hofrath Leopold Ritter Walcher v. Moltheim, Professor Dr. Bendorf, Reichsrathsabgeordneter Dr. Schlesinger u. A. haben für die Producte des Torfpavillons das regste Interesse bekundet, und es hat auch der Erstgenannte bei seinen wiederholten Besuchen namhafte Bestellungen gemacht. Der erwähnte Domänenbesitzer Baron Adolf Leonardi äusserte sich in einem an Herrn Zschörner gerichteten Schreiben wörtlich: „Ich habe mich über die in ihrem Pavillon ausgestellten Producte gefreut, als wenn ich selbe ausgestellt hätte. Die Zusammenstellung ist eine über jedes Lob erhabene; ich habe mich deswegen am meisten gefreut, weil ich meinen zehnjährigen Traum erfüllt sah: dass nämlich der gute Fasertorf zu was Anderem da sei, als um Streu und Mull zu machen."

Die Torf-Industrie und die Landwirthschaft.

Wie noch nie ein Sterblicher in idealer Vollkommenheit vom Himmel gefallen, so ist auch die Torf-Industrie nicht plötzlich, nicht mit einem Zauberworte des Erfinders in die Welt gesetzt worden. Im Gegentheile, Herr Karl A. Zschörner hat länger als ein Jahrzehnt an sich und seiner, wir dürfen wohl sagen, welterlösenden Idee gearbeitet, bis er damit als einer wohldurchdachten, fertigen, grossen Industrie vor die Oeffentlichkeit getreten ist. Aber auch dann ruhte und rastete er nicht, hatte er doch noch das erste und grösste Hinderniss zu überwältigen, die Welt an die grosse Bedeutung seiner Erfindung glauben zu machen.

Des historischen Interesses halber erwähnen wir hier einer Publication vom September 1892, in welcher Herr Karl A. Zschörner seine Erfindung veröffentlicht. Hier werden wir mit der ausgezeichneten Eignung von Torfmull in der Landwirthschaft und in der Hygiene bekannt. Insbesondere erscheint der Torfmull als Desinfectionsmittel und als Ersatz für die so kostspielige Wasserspülung von Aborten in grossen Städten, wie Wien, von besonderer Wichtigkeit.

Die Technik und die Hygiene der Torf-Industrie.

Die Neuheit und voraussichtliche Zukunft der Torf-Industrie gibt auch ihrer Technik und ihrem Gebrauchswerthe ein grosses Interesse.

Die Torfgespinnste bestehen aus reinem Torf, aus Torffäden, die nach dem neuen und ausschliesslich patentirten Verfahren der Erfinder angefertigt werden.

Die verwendeten Fasern, Auszüge gewisser Torfsorten, sind grösstentheils Riedgrasfäden, welche sich durch jahrtausendlange Thätigkeit der Zeit, des Wassers, sowie durch verschiedene andere Umwandlungsprocesse nach und nach gebildet haben. Unter diesen vielfachen Einflüssen hat die Pflanze wichtige Modificationen in der physischen und chemischen Constitution erfahren; während sie ihre allgemeine anatomische Structur bewahrt hat, ist sie

Digitized by Google

ein wahrhaft anorganisches Gerippe geworden, das von nun an vor jeder Fäulniss und vor jeder Gährung geschützt ist.

Indem die zu Torf gewordene Pflanze ihr Volumen wahrte, verlor sie viel von ihrem Gewichte und musste daher porös werden; sie bekam dadurch eine ausserordentliche Elasticität und ein enormes Aufsaugungsvermögen. Wegen seiner auf natürlichem Wege erlangten chemischen Constitution und der Sphäre, in welcher er sich gebildet hat, ist der Torf aseptisch und in einem berechenbaren Maasse sogar antiseptisch.

Wollte man bei der Verarbeitung und Anfertigung von Gespinnsten und Geweben aus Torffasern die bei den gewöhnlichen Spinnereiarbeiten gebräuchlichen und nothwendigen Zugaben von fermentesciblen Stoffen (Fette, Oele etc.) in Anwendung bringen, so würden dadurch die hygienischen Eigenschaften des Torfs zerstört werden. Demzufolge werden die Torffasern ohne Beimengung eines fremden Körpers gesponnen und verarbeitet, wodurch sie die ihnen eigenthümlichen Eigenschaften tadellos erhalten.

Eine der hervorragendsten Eigenschaften des Torfs ist seine grosse Aufsaugungsfähigkeit, bedingt durch die schon erwähnte grosse Porosität, die im Vereine mit seiner bekannten schlechten Wärmeleitung den patentirten Torfgespinnsten eine entschieden hervorragende Rolle sowohl in der Hygiene des Menschen, als in der des Pferdes sichert.

Die Torfgespinnste, welche hauptsächlich zur Erzeugung von Torf-Pferdedecken, Torf-Satteldecken, Torf-Abreibelappen für den Stallgebrauch, Torfwatta, Torfteppiche, Torfmatten u. s. w. verwendet werden, haben ebenso wie die Garnfabrikate von maassgebenden Fachleuten und Autoritäten vollkommene Anerkennung gefunden.

Torf-Pferdedecken. Die absorbirende Eigenschaft des Torfs sichert den daraus verfertigten Geweben thatsächlich eine einflussreiche Rolle sowohl in der Hygiene des Menschen, wie in der des Pferdes.

Die aus Torf gewebte Decke über das im Schweisse befindliche Pferd gebreitet, erleichtert die Transpiration ungemein und absorbirt die Verdunstung dieses Schweisses, indem sie eine regelmässige Temperatur aufrecht erhält und so die Bildung einer dichten Schweissschichte zwischen Haut und Decke verhindert.

Unter der Torfdecke wird das Thier wirklich trocken, da seine Haut sich dabei wie in Berührung mit der Luft befindet und dabei doch geschützt ist. Es ist daher keine plötzliche Erkältung mehr zu befürchten, wenn das Pferd wieder entblösst werden muss.

In Gasthöfen oder an anderen Vereinigungsorten, wo zahlreiche Pferde anlässlich eines Marsches, eines Festes u. s. w. beinahe gleichzeitig ankommen, werden die Zschörner und Möllwald'schen Torf-Pferdedecken also die grössten Dienste erweisen.

Torf-Satteldecken. Was wir vorhin von den Torf-Pferdedecken bemerkten, bezieht sich selbstverständlich auch auf die Torf-Satteldecken. Es muss noch ausdrücklich erwähnt werden, dass sie keinen Schweiss hervorrufen, wie dies leider durch die Anwendung der gewöhnlichen Filz- oder Flanelldecken verursacht wird, denn die Torf-Satteldecken saugen nicht nur allen Schweiss auf, der nothwendigerweise durch das Gewicht des Reiters und die dadurch bedingten Evolutionen hervorgerufen wird, sondern sie verhindern auch noch durch ihre vorzügliche antiseptische Wirkung das Weichwerden der Haut unter dem Sattel und die Bildung der Wunden, welche durch die grosse Hautausdünstung hervorgerufen werden.

Abreibelappen für den Stallgebrauch. Den hygienischen Werth des Torfs betreffend, gibt es keinen Artikel, womit das Abreiben eines schwitzenden oder nassen Pferdes so überraschend schnell besorgt werden kann, wie mit dem Torf-Abreibelappen.

Der Torf-Abreibelappen kann nach Gutdünken gewaschen werden; er ersetzt unbedingt das beste Leder oder den besten Flanell.

Digitized by Google

Stall- und Standauskleidungen. Zum Auskleiden der Ställe und der Pferdestände erzeugt die Firma Zschörner & Comp. besondere, sehr dicke Torfmatten, die, an den Stallwänden aufgehängt, ausgezeichnete hygienische Dienste leisten. Diese Stallauskleidungen sind in vielen grossen Luxusställen im Gebrauche, weil sie vor Feuchtigkeit sichern und jede üble Ausdünstung, sowie jeden unangenehmen Geruch absolut benehmen.

Ein neues chirurgisches Hilfsmittel von noch kaum zu ermessendem Werth und von grosser Zukunft bildet die Torfwatta für antiseptische Verbände in der menschlichen und in der Veterinär-Chirurgie. Gewisse Sorten des Torfs können durch Umbildungen, sowie durch eigene Behandlungsarten mittelst der Zschörner-von Möllwald'schen patentirten Apparate und Maschinen eine wirkliche Watta liefern, welche der Baumwollwatta zwar ähnlich, jedoch vom Gesichtspunkte der Verbandtheorie aus mit entschieden zahlreicheren und vorzüglicheren Eigenschaften wie diese ausgestattet ist.

Durch ihre Aufsaugungsfähigkeit absorbirt diese Torfwatta mindestens zehnmal ihr eigenes Gewicht; sie saugt noch viel leichter und viel reichlicher wie jede andere Watta Blut, Eiter und die verschiedenen Absonderungen und Ausdünstungen der Temperatur des Körpers gemäss auf.

Blutstillende Wirkung. Wegen ihrer physischen ausserordentlichen Porosität, als auch wegen ihrer chemischen Beschaffenheit (zusammenziehende Salze) besitzt die Torfwatta eine sehr wirksame Eigenschaft gegen Blutergüsse. Durch diese kostbare Eigenschaft hat sie sich auch in den Verproviantirungen der Kriegs-Chirurgie als unentbehrlicher Bestandtheil derselben einen hervorragenden Platz errungen.

Schlechte Wärmeleitung. Die bekannte Eigenschaft des Torfs als schlechter Wärmeleiter erlaubt das so schwer zu erzielende Functioniren der Haut im Gegensatz zu den modernen Verbänden, welche eben nichts weiter als wahrhafte Einhüllungen der Glieder sind. Bei Anwendung der Torfwatta wird die Haut nicht weich, sie athmet und lebt wie in reiner, gesunder Luft, anstatt in dumpfer und feuchter Atmosphäre eingezwängt zu sein, wie dies durch die bis jetzt üblichen, jede Hautausdünstung hindernden Verbände bedauerlicherweise noch der Fall ist.

Die Torf-Isolirstricke bilden einen neuen Artikel, welcher nach langjähriger Erprobung bei den verschiedensten grossen industriellen Fabriks-Unternehmungen alles in dieser Art bisher Erzeugte weit übertroffen und sich nahezu als unentbehrlich erwiesen hat.

Torfteppiche, Stiegen- und Corridorläufer aus Torf, Torf-Unterteppiche, Torfmatten, Torfvorleger etc., welche in allen Breiten und endlosen Längen, in ihrer Naturfarbe allein oder auch zwei-, drei- und vierfärbig erzeugt werden können, sind den aus Thierhaaren verfertigten vollkommen gleichwerthig, aber ihrer hygienischen Eigenschaften wegen gewiss vortheilhafter wie diese.

Torf-Packpapier und Torf-Pappendeckel. Unter allen Erfindungen, welche seit jeher auf dem Gebiete der Papierfabrication gemacht worden sind, ist wohl keine von so eminent grosser Bedeutung und Tragweite wie die Erfindung des Torfpapieres.

Der in allen Ländern in ungeheuren Mengen vorhandene Torf, welcher den Bedarf für die Papiererzeugung auf Jahrhunderte hinaus deckt, seine ausserordentliche Billigkeit, sowie der hiebei durch die ausschliessliche Verwendung des Torfs allein verursachte Wegfall aller jener bisher in der modernen Papierfabrication verwendeten und immer theurer werdenden Surrogate, als Hadern, Cellulose etc., berechtigen vollkommen zu der Behauptung, dass das Torf-Packpapier nicht allein zur Massenfabrication führen, sondern wegen seiner erwähnten ausserordentlichen Billigkeit die bisher in den Handel gekommenen ähnlichen Papiersorten in kürzester Zeit gewiss gänzlich verdrängen wird.

Digitized by Google

Wie man sieht, bietet die Torf-Industrie durchaus Gebrauchsstoffe des alltäglichen Lebens. Und der Weltmarkt wird der neuen Industrie sperrangelweit alle seine Pforten öffnen, denn die Ueberzeugung wird nur zu bald in alle Schichten dringen, dass die Torf-Industrie eine der grössten Wohlthäterinnen der Menschheit ist.

Das interessante Blatt.

Wien, Donnerstag, 21. Juli 1898.

Eine neue, interessante Industrie in Oesterreich.

Torf gilt als das schlechteste Brennmaterial, dessen sich die Bewohner der ärmsten Gegenden bedienen, und ein Torffeuer ist mit der Vorstellung von Rauch und Gestank innigst verbunden. Erst in der letzten Zeit ist es durch jahrelange Studien zwei ausgezeichneten österreichischen Industriellen gelungen, den Torf für die Industrie nutzbar zu machen und so dem verachteten Brennmaterial eine stolze Zukunft zu eröffnen, deren Ausdehnung gar nicht abzusehen ist, denn die Herren K. A. Zschörner und Rudolf Ritter Egger von Möllwald haben mit Hilfe der Technik und der Chemie die reine Torffaser zu einem ausgezeichneten Producte für die Textil-Industrie umgewandelt, indem sie sie spinnbar machten und aus ihr alle Textilartikel herstellen, die man im Leben benöthigt. Die Jubiläums-Ausstellung zeigt dem grossen Publicum zum erstenmale, was diese neue österreichische Industrie in jeder Richtung zu leisten vermag, denn im Pavillon der Herren K. A. Zschörner und Rudolf Ritter von Möllwald sind bis zur Decke hinauf die Erzeugnisse dieser jungen, epochemachenden Industrie aufgespeichert; man sieht da Kotzen, Decken, Teppiche, Futter- und Möbelstoffe der verschiedensten Art, kurz, Alles, was in diesem Pavillon sich befindet, ist aus Torf und nur aus Torf, dem früher so verachteten Material. Von wesentlichem Werthe für die Ausnützung der Torffaser sind die besonderen Eigenschaften dieses schlichten Naturproductes. Der Stoff ist elastisch, ein schlechter Wärmeleiter, saugt Flüssigkeiten sofort auf und hat desinficirende Eigenschaften, die nicht zu unterschätzen sind. Dazu kommt noch, dass die Producte der Torffaser feuersicher sind, denn die Faser brennt nicht, sondern glimmt nur, so dass ein Brand durch die Gespinnste aus der Faser keine Nahrung findet. In den Ställen wird insbesondere die Torf-Industrie eine vollständige Umwandlung herbeiführen. Denn statt Stroh wird man Torfstreu in Anwendung bringen, und statt der bisher gebräuchlichen Strohgeflechte an den Querstangen werden Torfmatten verwendet werden; an Stelle der Strohwische zum Abreiben der Pferde werden Torf-Abreibelappen treten, und statt der Thürvordecken wird man solche aus Torf benützen. In der Pferde-Ausstellung der Jubiläums-Ausstellung hat man auch bereits das neue Material erprobt, denn in fast allen diesen Ställen ist die Torf-Einrichtung durchgeführt und bewährt sich auf das Vorzüglichste. Aber auch ein chirurgisches Hilfsmittel von noch kaum zu ermessendem Werthe ist die Torfwatta, welche mindestens zehnmal ihr eigenes Gewicht absorbirt und zusammenziehende Salze enthält und dabei doppelt so wohlfeil ist wie die bisher in Verwendung stehenden medicinischen Watten. Durch die Verbesserungen, welche der Erfinder Herr K. A. Zschörner in seinem Patente angebracht hat, ist auch der Nachtheil, dass die Torfwatta staubreich ist und viel Reis hinterlasse, behoben, so dass die Militär-Chirurgie derselben einen hervorragenden Platz in ihren Hilfsmitteln bereits eingeräumt hat. Auch in der Papier-Industrie wird die Torffaser eine Revolution hervorrufen, denn vom Pappendeckel und groben Packpapier angefangen, finden sich in dem Pavillon der Aussteller alle Typen der Papier-Industrie in so reichen Farbennuancen vor, wie sich solche nur der Stift des Farbenzeichners wünschen kann. Die Erzeugung von Papier aus Torf steht erst an ihrem Anfange, aber nach

Digitized by Google

den Attesten der k. k. technischen Hochschule und der Versuchsanstalt des k. k. Technologischen Gewerbe-Museums in Wien steht derselben noch eine weite, grosse Entwicklung bevor. Selbstverständlich befindet sich in dem vom Publicum stark besuchten Pavillon der Herren Zschörner und Egger auch eine Darstellung der Verwendung der Torffaser zu den verschiedensten Industrieproducten. Man sieht, wie die Torffaser ganz ohne Beimengung von fremden Körpern einzig mit Hilfe der Spinnmaschinen sich zum Gespinnste und zum Faden entwickelt, und aus dem Faden werden dann alle die Gebrauchsartikel hergestellt. Durch diese Erfindung der beiden Oesterreicher wird ein mächtiges Stück vaterländischer Erde von 56.009·52 *km*², das bisher für die landwirthschaftliche Ausbeutung brach lag, nutzbar gemacht und ein neuer Exportartikel geschaffen, der den nationalen Wohlstand gewaltig heben muss und wird.

Wiener Salonblatt.

Wien, Samstag, 23. Juli 1898.

Ein Novum.

Torf-Industrie Karl A. Zschörner & Comp.

Wenn man von Triest nach Laibach fährt, windet sich der Schienenstrang just vor der krainischen Hauptstadt von Franzdorf ab über einen langen, langen Viaduct, der hoch ober einem wüsten, von wenigen kleinen Arbeitshäuschen unterbrochenen Moor gespannt ist. Es ist ein viele Quadratkilometer grosses Torfmoor, ein Lager von Torf, der bisher nur als schlechtes Brennmaterial oder auch in letzterer Zeit als Stallstreu verwendet wurde. Aber nun, an der Wende zweier Jahrhunderte, ist der Torf urplötzlich ein Rohproduct geworden, dessen von chemischen Capacitäten entdeckte und blossgelegte Faser ähnlich den Fasern verschiedener Palmenarten zu Papieren und Stoffen verwendet wird. Das genaue Studium des Torfpavillons der heimischen Firma Karl A. Zschörner & Comp. lehrt, wie mannigfach und nützlich die Torffaser verwendet werden kann. Ein wahres Wunder wissenschaftlicher Erkenntniss feiert da seinen Triumph: aus einem der früher werthlosesten Stoffe des Erdbodens werden Decken, Vorhänge, Luxusstoffe und hunderterlei andere Gebrauchsgegenstände angefertigt.

Ein Rundgang durch den Pavillon der Herren K. A. Zschörner und Rudolf Ritter Egger von Möllwald gibt das Bild einer geradezu glänzenden Bethätigung modernsten Erfindungsgeistes. Mit besonderem Stolz kann es uns erfüllen, dass diese Industrie, die zum erstenmale so ausserordentlich eindrucksvoll in der Jubiläums-Ausstellung zur Darstellung gelangt, eine österreichische Industrie ist, denn ihre Erfinder und Unternehmer sind Oesterreicher, und ein mächtiges Stück vaterländischer Erde von 56.009·52 *km*², das bisher für die landwirthschaftliche Ausbeutung fast völlig brach lag, wird den Urstoff zu dieser neuen Industrie liefern. Kotzen, Decken, Teppiche, Futter- und Möbelstoffe, sowie hunderterlei andere Industriegegenstände können nunmehr aus der Torffaser gesponnen werden. Fast unabsehbar scheint die Verwendbarkeit, die dem Torf noch abgerungen werden kann, und schon das bisher Gewonnene, Papier und Webestoffe aller Art, lässt erkennen, dass sich der Torf in kurzer Zeit weitere grosse Gebiete erobern wird. Von wesentlichem Werthe für die neue industrielle Ausnützung der Torffaser sind ihre besonderen Eigenschaften, die in ihrer Aufsaugungsfähigkeit, Elasticität, schlechten Wärmeleitung, Unveränderlichkeit, in ihrer antiseptischen und desinficirenden Thätigkeit bestehen. Ein weiterer hoher Vorzug ist die Feuersicherheit der Torffaser und ihrer Producte, da diese Faser nicht brennt, sondern blos glimmt. So vereinigt sie in sich eine Menge von Vorzügen, die den aus ihr hergestellten Erzeugnissen eine enorme Verbreitung sichern. Der Pavillon der Herren K. A. Zschörner & Comp. ist mit Erzeugnissen dieser jungen epochemachenden Torf-Industrie gefüllt, und mit ungeheucheltem Erstaunen prüfen die

Digitized by Google

zahlreichen Besucher die ausgestellten Gegenstände. Sämmtliche Räume des Pavillons, in zwei Hauptabtheilungen getrennt, enthalten Torf und nichts als Torf: Torf im rohen Zustande bis zu den Gespinnsten und fertigen Stoffen. Wir wandeln auf Teppichen aus Torf, unsere Augen empfangen das angenehm gedämpfte Licht der mit Tapeten aus Torf bekleideten Wände, wir sitzen, wir stehen, wir gehen auf Torf. Die naturbraune Farbe, die uns überall so anheimelt, bringt uns die Kraft der Mutter Erde fühlbar zur Wahrnehmung.

Hier betrachten wir auch die interessante Darstellung der Verwandlung der Torffaser in Industrieproducte, theils in Halb-, theils in Ganzfabrikate. Wir sehen hier, wie die Torffaser, ganz ohne Beimengung von fremden Körpern, einzig mit Hilfe der Spinnmaschine sich zum Gespinnste, zum Faden entwickelt; aus den Fäden werden Stricke, Stoffe, Laufteppiche, Vorhänge u. s. w.; dann sind auch Pferdedecken und Kotzen in grosser Menge aufgeschichtet und ausgebreitet, und bis an die Decke hinan sehen wir noch vielerlei andere Gebrauchsartikel für den Hausrath oder für den Stall, für's Comptoir oder das Magazin.

Interessant ist, dass die Torf-Industrie in der Pferde-Ausstellung der Jubiläums-Ausstellung ein Dutzend Ställe eingerichtet hat, in welchen die neuen Torfproducte zur praktischen Veranschaulichung gebracht werden. Anstatt Stroh wird Torfstreu und statt der bisher gebräuchlichen Strohgeflechte an den Querstangen werden Torfmatten, die aus reinem, eigens hiezu gewebtem, sehr starkem Material angefertigt sind, verwendet. Aber auch die gesammte Stallauskleidung hat durch die Torf-Industrie eine vollständige Umänderung erfahren. An Stelle der Strohwische, deren man sich früher zum Abreiben der Pferde bediente, sind Torf-Abreibelappen getreten, und an Stelle der Thierhaardecken sind nunmehr solche aus Torf gekommen. Diese Mannschafts-Pferdedecken sind insbesondere für militärische Zwecke von der eminentesten Wichtigkeit, weil sie sich nicht blos in der Praxis glänzend bewähren, sondern auch den grossen Vortheil haben, dass die braunen Decken abgesessene Cavallerie-Truppen dem Auge entziehen, während die bisherigen weissen und schwarzen Decken sie oft geradezu zu Zielpunkten für den Feind machten.

Die Verwendung von Torf als Stallstreu ist keine allzu neue mehr. Auf ein Dutzend Jahre zurück reichen die Bemühungen Zschörner's, diesem vortrefflichen Stallausstattungsmittel Eingang zu verschaffen, und es ist in der That gelungen, in den bedeutendsten Gestüten, Brauereien, Spiritusfabriken u. s. w. die Torfstreu erfolgreich einzubürgern. So seien hier genannt: das Gestüt des Grafen St. Genois in Eleonorenhof bei Pressburg, die ehemals Frohner'schen Gestüte etc. Immerhin sind der Werth und die Bedeutung der Torfstreu in weiten Kreisen noch nicht hinlänglich bekannt, und es verlohnt sich, eingehend seine Vorzüge zu kennzeichnen.

Wenn man als den Zweck jeder Streu einerseits die Reinhaltung der Ställe von allen schädlichen Gasen und Flüssigkeiten, welche sich aus den Ausscheidungen der Thiere bilden, anderseits die Bereitung eines möglichst bequemen Lagers für die eingestellten Thiere ansieht, so muss man sagen, dass die Torfstreu diesem Zwecke in geradezu idealer Weise dient. Ihre Absorptionsfähigkeit ebenso für Flüssigkeiten, als für Gase ist eine ausserordentliche, und sie vermag, während Stroh nur das Vierfache seines Gewichtes aufnehmen kann, das Zehnfache ihres eigenen Gewichtes zu absorbiren. Ausserordentlich gross ist die Desinfectionskraft der Torfstreu für Gase; denn durch ihre Verwendung wird der lästige, stechende Ammoniakgeruch in den Ställen vollständig behoben. Des Weiteren gewährt sie den Thieren ein ganz vorzügliches und elastisches Lager, das sich insbesondere bei stark ermüdeten Pferden oder bei Thieren, welche an Huf- oder Klauenkrankheiten leiden, trefflich bewährt.

Auch ein anderes neues Erzeugniss der Torf-Industrie, die Torfwatta, erweckt hohes Interesse. Diese chemisch gereinigte Torfwatta bildet ein neues chirurgisches Hilfsmittel von noch kaum zu ermessendem Werthe. Sie absorbirt mindestens zehnmal ihr eigenes Gewicht und ist doppelt so wohlfeil als alle bisher im Gebrauch stehenden medicinischen Watten.

Digitized by Google

Frühere Versuche mögen den Einwand, dass Torfwatta staubreich sei und viel Reis hinterlasse, gerechtfertigt haben; allein seit der Behandlung der Torfwatta durch das Patentverfahren der Herren Karl A. Zschörner & Comp. ist dies nicht mehr der Fall. Die Verbesserung der Fabrication hat die Torfwatta insbesondere der Kriegs-Chirurgie wichtig gemacht, und damit ist diesem Producte eine ausserordentliche Entwicklungsfähigkeit gesichert. Wegen ihrer ausserordentlichen Porosität und weil sie zusammenziehende Salze enthält, besitzt die Torfwatta eine ausserordentliche Wirksamkeit gegen Blutergüsse. In Folge dieser kostbaren Eigenschaft hat sie sich auch in der Kriegs-Chirurgie als unentbehrlicher Bestandtheil einen hervorragenden Platz errungen, und wenn man noch in Berücksichtigung zieht, dass die Patentinhaber ihre Torfwatta ausschliesslich nach ihrem Patentverfahren nur mit Maschine und unter besonderen aseptischen Bedingungen erzeugen, wird man das hohe Interesse verstehen, welches gerade seitens der Militär-Chirurgie diesem neuen Torfproducte entgegengebracht wird.

In einer besonderen Abtheilung des Pavillons sind die Erzeugnisse der Papier-Industrie aus Torf ausgestellt. Vom Pappendeckel und groben Packpapier angefangen, finden wir alle Typen der Papier-Industrie und so reiche Farbennuancen, wie sich solche nur der Stift des Farbenzeichners wünschen kann. Die Torfpapiere sind von der k. k. technischen Hochschule und von der Versuchsanstalt des k. k. Technologischen Gewerbe-Museums in Wien geprüft worden, worüber Atteste der Herren Rector August Prokop, Regierungsrath Dr. Hugo Ritter v. Perger, Hofrath Dr. Wilhelm Exner und Professor Georg Lauboeck vorliegen. Hier, in der Papierfabrication, hat die Chemie wahre Wunder der Wissenschaft geleistet, und es ist eine weitere grosse Entwicklung vorauszusehen, denn die Erzeugung von Papier aus Torf steht erst an ihrem Anfange.

Bemerkenswerth ist, dass die im Pavillon exponirten Torfproducte in der Jubiläums-Ausstellung selbst, und zwar von der Direction und von Ausstellern in ziemlich bedeutendem Maasse und mit dem glänzendsten Erfolge verwendet werden. Die aus reiner Torffaser erzeugten Torfteppiche, welche das Vestibule des Westportals der Rotunde bedecken, sind eine Zierde dieses Portals. Zwölf Stallungen der landwirthschaftlichen Abtheilungen sind, wie schon erwähnt, mit Torfproducten, als: Matten, Stall- und Standauskleidungen, Decken, Abreibelappen u. s. w., complet eingerichtet. Auch die Torfstreu wird in der Pferde-Ausstellung, und zwar bis zum Schluss der Jubiläums-Exposition, ausschliesslich zur Verwendung gelangen.

Das Interesse, das der Pavillon „Torf-Industrie" erregt, kennzeichnet sich in dem ungewöhnlich lebhaften Besuche desselben. Unter den Gästen befanden sich in letzter Zeit Se. k. und k. Hoheit Herr Erzherzog Ernst und Fürst Adolf Josef Schwarzenberg, der bekannte Besitzer mustergiltiger Oekonomien. Fürst Schwarzenberg und Graf Clam-Gallas nahmen auch Gelegenheit, beträchtliche Einkäufe von Erzeugnissen der Torf-Industrie für ihre Gutsverwaltungen zu machen. Auch Excellenz Graf Dominik Hardegg, Domänenbesitzer Freiherr Adolf von Leonardi, welcher in Torfangelegenheiten als Fachmann von grosser Autorität gilt, Hofrath Leopold Ritter Walcher von Moltheim, Professor Dr. Bendorf, Reichsraths-Abgeordneter Dr. Schlesinger u. A. haben für die Producte des Torfpavillons das regste Interesse bekundet, und es hat auch der Erstgenannte bei seinen wiederholten Besuchen namhafte Bestellungen gemacht.

So ist Torf dank den Fortschritten der Wissenschaft, insbesondere der Chemie, sozusagen über Nacht eine äusserst werthvolle Materie, Grundstoff einer imposanten, zukunftsreichen Industrie, einer höchst ansehnlichen Manufactur geworden, die sich zweifellos in Bälde alle Culturcentren der Welt erobern wird. Da die von Karl A. Zschörner & Comp. erworbenen Patente der Torf-Industrie durchwegs Gebrauchsstoffe des alltäglichen Lebens betreffen, werden sie sich einen Massenabsatz erwerben und zur Vermehrung des Ansehens österreichischen Erfinder- und Unternehmungsgeistes in aller Welt beitragen.

Digitized by Google

Militär-Zeitung.

Wien, Sonntag, den 24. Juli 1898.

Jubiläums-Ausstellung.

Eines der interessantesten und sehenswerthesten Objecte der Ausstellung ist der Pavillon, die Torf-Industrie veranschaulichend, der Firma Karl A. Zschörner & Comp. in Wien. Die Exposition dieser Firma macht uns mit einem Industriezweig bekannt, der sozusagen mit einem Schlage erstanden und gleichzeitig mächtig aufgeblüht ist. Da nun dieser Industriezweig auch berufen erscheint, militärischen Zwecken im eminenten Sinne zu dienen, so soll derselbe mit besonderer Rücksicht auf dessen militärische Bedeutung hier näher besprochen werden.

Torf-Industrie erscheint Vielen wie ein innerer Widerspruch. Schlechtes Brennmaterial erzeugen und höchstens, wie dies allerdings in der letzten Zeit geschieht, eine treffliche Stallstreu aus dem Torf herstellen, das ist bis jetzt Alles, was in den Begriff Torf-Industrie hineinpassen wollte. Seitdem es aber zwei österreichischen Industriellen nach jahrelangem Mühen und vielen eingehenden Studien gelungen ist, durch die glänzenden Hilfsmittel von Technik und Chemie die reine Torffaser zu einem ausgezeichneten Producte für die Textil-Industrie zu gestalten, ist dem Torf eine stolze Zukunft eröffnet worden. Die Torffaser, dieser so unscheinbare schlichte Naturstoff, ist spinnbar geworden, und es gibt kaum einen Textilartikel von grossem Gebrauchswerth, der nicht heute schon aus Torf hergestellt wird. Aber auch ein anderer grosser Fabrikszweig, die Papier-Industrie, erfährt durch den Torf eine neue, ungeahnte Auslehnung, denn auch dieses Material lässt sich nunmehr in vorzüglicher, geradezu vollkommener Güte aus der Torffaser erzeugen.

Ein Rundgang durch den Pavillon der Herren K. A. Zschörner und Rudolf Ritter Egger von Möllwald gibt das Bild einer geradezu glänzenden Bethätigung modernsten Erfindungsgeistes. Mit besonderem Stolz kann es uns erfüllen, dass diese Industrie, die zum erstenmale so ausserordentlich eindrucksvoll in der Jubiläums-Ausstellung zur Darstellung gelangt, eine österreichische Industrie ist, denn ihre Erfinder und Unternehmer sind Oesterreicher, und ein mächtiges Stück vaterländischer Erde von 56.009·53 km^2, das bisher für die landwirthschaftliche Ausbeutung fast völlig brach lag, wird den Urstoff zu dieser neuen Industrie liefern. Kotzen, Decken, Teppiche, Futter- und Möbelstoffe, sowie hunderterlei andere Industriegegenstände können nunmehr aus der Torffaser gesponnen werden. Fast unabsehbar scheint die Verwendbarkeit, die dem Torf noch abgerungen werden kann.

Von wesentlichem Werth für die neue industrielle Ausnützung der Torffaser sind ihre besonderen Eigenschaften, die in ihrer Aufsaugungsfähigkeit, Elasticität, schlechten Wärmeleitung, Unveränderlichkeit, ihrer antiseptischen und desinficirenden Thätigkeit bestehen. Ein weiterer hoher Vorzug ist die Feuersicherheit der Torffaser und ihrer Producte, da diese Faser nicht brennt, sondern blos glimmt. So vereinigt sie in sich eine Menge von Vorzügen, die den aus ihr hergestellten Erzeugnissen eine enorme Verbreitung sichern. Der Pavillon der Herren K. A. Zschörner & Comp. ist mit Erzeugnissen dieser jungen epochemachenden Torf-Industrie gefüllt, und mit Erstaunen prüfen die zahlreichen Besucher die ausgestellten Gegenstände. Sämmtliche Räume des Pavillons, in zwei Hauptabtheilungen getrennt, enthalten Torf und nichts als Torf; Torf im rohen Zustande bis zu den Gespinnsten und fertigen Stoffen. Wir wandeln auf Teppichen aus Torf, unsere Augen empfangen das angenehme, gedämpfte Licht der mit Tapeten aus Torf bekleideten Wände, wir sitzen, wir stehen, wir gehen auf Torf.

Digitized by Google

Hier betrachten wir auch die interessante Darstellung der Verwandlung der Torffaser in Industrieproducte, theils in Halb-, theils in Ganzfabrikate. Wir sehen hier, wie die Torffaser, ganz ohne Beimengung von fremden Körpern, einzig mit Hilfe der Spinnmaschine sich zum Gespinnste, zum Faden entwickelt; aus den Fäden werden Stricke, Stoffe, Laufteppiche, Vorhänge u. s. w.; dann sind auch Pferdedecken und Kotzen in grosser Menge aufgeschichtet und ausgebreitet, und bis an die Decke hinan sehen wir noch vielerlei andere Gebrauchsartikel für den Hausrath oder für den Stall, für's Comptoir oder Magazin. Interessant ist, dass die „Torf-Industrie" in der Pferde-Ausstellung der Jubiläums-Ausstellung ein Dutzend Ställe eingerichtet hat, in welchen die neuen Torfproducte zur praktischen Veranschaulichung gebracht werden. Anstatt Stroh wird Torfstreu und statt der bisher gebräuchlichen Strohgeflechte an den Querstangen werden Torfmatten, die aus reinem, eigens hiezu gewebtem, sehr starkem Material angefertigt sind, verwendet. Aber auch die gesammte Stallauskleidung hat durch die Torf-Industrie eine völlige Umänderung erfahren. An Stelle der Strohwische, deren man sich früher zum Abreiben der Pferde bediente, sind Torf-Abreibelappen getreten, und an Stelle der Thierhaardecken sind nunmehr solche aus Torf gekommen. Diese Mannschafts-Pferdedecken sind insbesondere für militärische Zwecke von der eminentesten Wichtigkeit, weil sie sich nicht blos in der Praxis glänzend bewähren, sondern auch den grossen Vortheil haben, dass die braunen Decken abgesessene Cavallerietruppen dem Auge entziehen, während die bisherigen weissen und schwarzen Decken sie oft geradezu zu Zielpunkten für den Feind machten.

Die Verwendung von Torf als Stallstreu ist keine allzu neue mehr. Auf ein Dutzend Jahre zurück reichen die Bemühungen Zschörner's, diesem vortrefflichen Stallausstattungsmittel Eingang zu verschaffen, und es ist in der That gelungen, in den bedeutendsten Gestüten, Brauereien, Spiritusfabriken u. s. w. die Torfstreu erfolgreich einzubürgern.

Wenn man als den Zweck jeder Streu einerseits die Reinhaltung der Ställe von allen schädlichen Gasen und Flüssigkeiten, welche sich aus den Ausscheidungen der Thiere bilden, andererseits die Bereitung eines möglichst bequemen Lagers für die eingestellten Thiere ansieht, so muss man sagen, dass die Torfstreu diesem Zwecke in geradezu idealer Weise dient. Ihre Absorptionsfähigkeit ebenso für Flüssigkeiten, als für Gase ist eine ausserordentliche, und sie vermag, während Stroh nur das Vierfache seines Gewichtes aufnehmen kann, das Zehnfache ihres eigenen Gewichtes zu resorbiren. Ausserordentlich gross ist die Desinfectionskraft der Torfstreu für Gase; denn durch ihre Verwendung wird der lästige, stechende Ammoniakgeruch in den Ställen vollständig behoben. Des Weiteren gewährt sie den Thieren ein ganz vorzügliches und elastisches Lager, das sich insbesondere bei stark ermüdeten Pferden oder bei Thieren, welche an Huf- oder Klauenkrankheiten leiden, trefflich bewährt. Zieht man in Betracht, dass die Torfstreu sich durch besondere Billigkeit auszeichnet und eine wesentliche Ersparniss an Arbeit ermöglicht, weil die tägliche Ausräumung des Düngers entbehrlich wird und dieser bis gegen sieben Wochen im Stalle verbleiben kann, obendrein kaum die Hälfte an Raum einnimmt, welcher bei Verwendung von Strohstreu erforderlich ist, so muss man die Torfstreu als das zukunftsreichste Stallausstattungsmittel, ganz besonders für militärische Zwecke, bezeichnen.

Wer möchte es leugnen, dass durch die neuen Industrien auch der Nationalwohlstand gehoben wird? Aus weiten Torfgebieten wird Culturland geschaffen; die Waldbestände werden geschont und gestärkt; die neuen Industriezweige schaffen billige Gebrauchsgegenstände und decken den Bedarf weiter Kreise, die sonst hierauf verzichten müssten. Auch ist, da die Firma Karl A. Zschörner & Comp. ihre sämmtlichen Torf-Industrieerzeugnisse in allen Culturstaaten patentirt hat, ein starker Export dieser ausschliesslich österreichischen Industrieproducte mit Sicherheit zu erwarten. Die Erfindungen der Herren Zschörner und Egger Ritter von Möllwald sind also schon vom nationalökonomischen Standpunkte mit Genugthuung zu begrüssen.

Digitized by Google

Finanzielle Blätter.

Budapest, Montag, den 25. Juli 1898.

Die neue Torf-Industrie.

(Der Torf im Dienste der Landwirthschaft und Hygiene.)

Wir haben jüngst in ausführlicher Weise die ungewöhnlichen Erfolge erörtert, welche die Herren K. A. Zschörner und Rudolf Egger Ritter von Möllwald mit ihrer auf neue Patente begründeten Torf-Industrie bei Herstellung von Textil- und Papierproducten aus Torf erzielt haben. Hiebei haben wir auch des Umstandes gedacht, dass Torf eine ganz vorzügliche Stallstreu und Torfmull ein Desinfectionsmittel darstellt, von dem man wohl sagen darf, dass es das Desinfectionsmittel der Zukunft ist. Landwirthschaftlichen Kreisen dürfte es willkommen sein, über diese beiden Erzeugnisse der Torf-Industrie Näheres und Instructives zu hören.

Die Verwendung von Torf als Stallstreu ist keine allzu neue mehr. Auf ein Dutzend Jahre zurück reichen die Bemühungen Zschörner's, diesem vortrefflichen Stallausstattungsmittel Eingang zu verschaffen, und es ist in der That gelungen, in den bedeutendsten Gestüten, Brauereien, Spiritusfabriken u. s. w. die Torfstreu erfolgreich einzubürgern. So seien hier genannt: das Gestüt des Grafen St. Genois in Eleonorenhof bei Pressburg, die ehemals Frohner'schen Gestüte etc. Immerhin ist der Werth und die Bedeutung der Torfstreu in weiten landwirthschaftlichen Kreisen noch nicht hinlänglich bekannt, und es verlohnt sich, hiemit eingehend ihre Vorzüge zu kennzeichnen.

Wenn man als den Zweck jeder Streu einerseits die Reinhaltung der Ställe von allen schädlichen Gasen und Flüssigkeiten, welche sich aus den Ausscheidungen der Thiere bilden, andererseits die Bereitung eines möglichst bequemen Lagers für die eingestellten Thiere ansieht, so muss man sagen, dass die Torfstreu diesem Zwecke in geradezu idealer Weise dient. Ihre Absorptionsfähigkeit ebenso für Flüssigkeiten, als für Gase ist eine ausserordentliche, und sie vermag, während Stroh nur das Vierfache seines Gewichtes aufnehmen kann, das Zehnfache ihres eigenen Gewichtes zu resorbiren. Ausserordentlich gross ist die Desinfectionskraft der Torfstreu für Gase; denn durch ihre Verwendung wird der lästige, stechende Ammoniakgeruch in den Ställen vollständig behoben. Des Weiteren gewährt sie den Thieren ein ganz vorzügliches elastisches Lager, das sich insbesondere bei stark ermüdeten Pferden oder bei Thieren, welche an Huf- oder Klauenkrankheiten leiden, trefflich bewährt. Zieht man in Betracht, dass diese Torfstreu sich durch besondere Billigkeit auszeichnet und eine wesentliche Ersparniss an Arbeit ermöglicht, weil die tägliche Ausräumung des Düngers entbehrlich wird und dieser bis gegen sieben Wochen im Stalle verbleiben kann, obendrein kaum die Hälfte an Raum einnimmt, welcher bei Verwendung von Strohstreu erforderlich ist, so muss man die Torfstreu als das zukunftsreichste Stallausstattungsmittel bezeichnen. Mit der Hervorhebung dieser Umstände sind indessen die Vortheile, welche die Torfstreu darbietet, nicht erschöpft. Ein ungewöhnlicher Werth wohnt ihr auch darum inne, weil sie nach ihrer Verwendung einen ausserordentlich kräftigen Dünger bildet, der alle Düngersorten aus dem einfachen Grunde weit übertrifft, weil im Torfdünger der werthvolle Ammoniakgehalt vollständig intact erhalten bleibt. Alle diese Eigenschaften machen den Fasertorf auch zu einem vorzüglichen Transport- und Conservirungsmittel bei Versendung von Consumtibilien (Fleisch, Eier, Butter etc.), indem die Torfstreu in Folge ihrer grossen Elasticität die Gefahr des Zerbrechens dieser Gegenstände oder deren Umhüllung verhindert und zugleich als schlechter Wärmeleiter ein Verderben der verpackten Gegenstände nahezu ausschliesst.

Für den Kenner der landwirthschaftlichen Verhältnisse resultirt aus dieser Darlegung auch, dass der Torf an sich als Desinfectionsmittel und in der Folge auch als Düngerbildungs-

Digitized by Google

mittel eine grosse Rolle zu spielen berufen ist. Dieser Aufgabe dient der Torfmull, der hergestellt wird, indem man Fasertorf zu einer pulverförmigen Masse verreibt. Seine hauptsächlichste Verwendung findet der Torfmull als Desinfectionsmittel in Aborten, Canälen, Senkgruben, überhaupt bei jenen Einrichtungen, welche bestimmt sind, die menschlichen Abfallstoffe aufzunehmen oder zu entfernen. Das Reinigungssystem der meisten grossen Städte liegt, wie man weiss, sehr im Argen. Die Senkgrubenwirthschaft vergiftet die Luft, lastet den Hausbesitzern bedeutende Kosten für die Fortschaffung des Unrathes auf, und, was wichtiger ist als dies, die Abfallstoffe gelangen an einer und derselben Stelle in die Erde, die allmälig von den Abfällen vollständig durchsetzt wird. Der so infiltrirte Grund bildet dann den allerbesten Nährboden für Bacterien, Bacillen und dergleichen, in denen die Wissenschaft die Erreger und Träger der meisten Epidemien gefunden hat. Vom Erdboden aus gelangen aber die mangelhaft oder gar nicht gereinigten flüssigen Ausscheidungen in das Grundwasser, mit diesem in die Brunnen und erzeugen auf diese Weise gefährliches Trinkwasser. Allein auch bei dem Canalisirungssystem, das für Einrichtung und Erhaltung ungeheure Summen verschlingt, ist es um die Desinfection nicht beträchtlich besser bestellt. Denn wenn auch das Wasser den Unrath verdünnt und ihm allmälig den lästigen, seine Herkunft verrathenden Geruch entzieht, so werden ihm doch die schädlichen Stoffe durch das Wasser noch weniger als durch den Erdboden genommen; es führt sie weiter, zahllose und schwere, unerkennbare Feinde des Menschengeschlechtes, die sich durch alle möglichen Schlupfwinkel, entfernt vom Ursprunge, Eingang in die Wohnstätten und Leiber der Menschen verschaffen. Diesen Uebelständen der bisherigen Desinfectionssysteme in sanitärer und obendrein in pecuniärer Beziehung steuert man am besten durch die Verwendung von Torfmull. Wieder muss hier darauf hingewiesen werden, dass die ausserordentliche Absorptionskraft, die dem Fasertorf innewohnt und ihn befähigt, Flüssigkeiten und Gase in vollständig gebundenem und jede schädliche Wirkung ausschliessendem Zustande festzuhalten, seine hervorragendste Eignung als Desinfectionsmittel darstellt. Der Fasertorf trocknet die Ausscheidungen vollständig auf, bewahrt sie somit vor Zersetzung und Fäulniss und verhindert auf diese Weise das höchst bedenkliche Versickern der Unrathsflüssigkeit. Der nach völliger Zersetzung zurückbleibende Stoff stellt sich als eine feine, geruchfreie, feuchtpulverige Masse dar, die eigentlich nichts Anderes als recht humusreiche Erde ist. Dass eine solche Masse sich ohne Belästigung der Bewohnerschaft selbst in offenen Körben leicht wegschaffen lässt, ist einleuchtend und stellt einen weiteren Vorzug dieses noch nicht hinreichend gewürdigten Desinfectionsstoffes dar. Und sind einmal die Vortheile, welche Torfmull als Desinfectionsmittel darbietet, erschöpft, so repräsentirt sich sein Umwandlungsproduct als ein Dünger von ungewöhnlicher Nährkraft, während bei allen übrigen Reinigungssystemen die werthvollen Düngerbestandtheile nahezu ungenützt verloren gehen. Auf solche Weise werden die städtischen Abfallstoffe bei Verwendung von Torf als Desinfectionsmittel ihrem ganzen Umfange nach der Landwirthschaft als nützlicher Dünger wieder zugeführt. Und dies ist nicht gering anzuschlagen. Wenn man bedenkt, dass nach Liebig'schen Berechnungen die Ausscheidungen eines erwachsenen Menschen, als Dünger verwerthet, zur Erzeugung von 275 Pfund Roggen hinreichen, eine Menge, die ungefähr die Lebensmittel für einen Menschen pro Jahr repräsentirt, so erhält man einen Begriff von den Vortheilen, die durch die Verwendung von Torfmull zu Desinfections-, beziehungsweise Düngungszwecken sich ergeben. Der Torfmull ist somit nicht nur das einzige wirklich sanitäre Desinfectionsmittel, sondern er bietet auch in pecuniärer Hinsicht doppelt werthvolle Ergebnisse, einmal durch die grosse Ersparniss, die seine leichtere Verwendungsart und seine Billigkeit ermöglicht, andererseits durch die reiche Einnahmsquelle, welche er gewährt, wenn er nach Beendigung seiner Desinfectionsaufgabe als Dünger verwendet wird. Weder die Landwirthschaft, noch die Hygiene kennen ein anderes gleich werthvolles Product, das so ausserordentliche Vorzüge in sich vereinigt. Im

Digitized by Google

Deutschen Reiche ist man denn auch schon, geleitet durch die epochemachenden Darlegungen hervorragender Gelehrter, daran gegangen, Torfstreu und Torfmull in den öffentlichen Dienst zu stellen. Bei uns ist es mit diesen sanitären und theilweise auch mit den einschlägigen landwirthschaftlichen Verhältnissen eben noch nicht am günstigsten bestellt. Man kann aber annehmen, dass die Ausstellung der neuen Torfproducte in der Jubiläums-Ausstellung, ihre Erprobung in Form von in Gebrauch gesetzten Textilproducten etc., sowie ihre praktische Verwendung als Torfstreu und Torfmull in den Ställen der Pferde-Ausstellung ein werthvolles und eindringliches Vorbild nicht nur für unsere Landwirthe, sondern auch für unsere städtischen Verwaltungen, für Krankenhäuser, Schulen, Aemter etc. darbieten wird. Eine Reihe von reichsdeutschen Städten und Instituten hat, wie erwähnt, Torfmull bereits als ausschliessliches Desinfectionsmittel eingeführt, und die Erfahrungen, die sie hiebei gewannen, eröffnen diesen Abfallproducten der modernen Torf-Industrie einen grossen und aussichtsreichen Weg. Hervorragende Gelehrte bringen dieser Industrie das grösste Interesse entgegen. Der hervorragende Nationalökonom Hofrath Dr. Anton Menger fand sich wiederholt ein und liess sich eingehend instruiren. Der Präfect und Bibliothekar des Theresianums Dr. Mathias Ratkowsky interessirte sich anlässlich seiner wiederholten Besuche in der Ausstellung für die ausgestellten Artikel. Hoffentlich wird auch in Bälde in Oesterreich, dem Vaterlande der Erfinder und Begründer der Torf-Industrie, dieser selbst und ihren Producten die gebührende Würdigung zutheil werden.

Handels- und Gewerbeblatt für Oesterreich-Ungarn.

Wien, Freitag, 26. August 1898.

Die neue Torf-Industrie.

Die überraschenden Erfolge, welche die Herren Karl A. Zschörner und Rudolf Egger Ritter von Möllwald, Chefs der Firma: Torf-Industrie Karl A. Zschörner & Comp., IV., Taubstummengasse Nr. 1, mit ihrer auf neue Patente begründeten Industrie bei Herstellung von Textil- und Papierproducten aus Torf erzielt haben, erfuhren bereits in der Tagespresse so vielseitige gerechte Würdigung, dass wir füglich davon absehen könnten, diesen Gegenstand in den Bereich einer Besprechung zu ziehen.

Bei dem berechtigten Interesse jedoch, welchem dieser neue Industriezweig allseits begegnet, erachten wir es als unsere publicistische Pflicht, zur Popularisirung desselben ebenfalls unser Schärflein beizutragen, und thun dies um so lieber, als wir überzeugt sind, uns die Leser dieses Blattes zu Danke zu verpflichten. Vor mehr als einem Decennium schon wusste Herr Zschörner seiner Ueberzeugung von der Vortrefflichkeit des Torfs als Stallstreu Anhänger in den weitesten Kreisen zu schaffen, so zwar, dass heute zahlreiche Gestüte, Cavaliere, sowie Private ausschliesslich Torfstreu in ihren Stallungen verwenden.

Was die Vorzüge genannten Streumateriales betrifft, so culminiren selbe in der denkbar vollkommensten Reinhaltung des Stalles nebst gleichzeitiger bequemer Lagerung der eingestellten Thiere. Nebst der Absorptionsfähigkeit für Gase fällt hauptsächlich die Desinfectionskraft der Torfstreu in die Waagschale, nicht minder aber ihre billigen Anschaffungskosten.

Mit der Hervorhebung dieser Umstände sind jedoch die Vortheile, welche die Torfstreu in sich schliesst, noch keineswegs erschöpft. So z. B. muss des Besonderen darauf hingewiesen werden, dass der aus Torfstreu gewonnene Dünger sämmtliche Düngersorten deshalb übertrifft, weil in dem Torfdünger der werthvolle Ammoniakgehalt vollständig intact erhalten bleibt. Ebenso muss betont werden, dass die Torfstreu vermöge ihrer grossen Elasticität und zugleich als schlechter Wärmeleiter als vorzügliches Conservirungsmittel für Consumartikel, sowie als

Digitized by Google

Transportfüllmittel bezeichnet werden darf. Für den Landwirth wird aus dieser Darlegung ersichtlich, dass dem Torf an und für sich als Desinfectionsmittel eine grosse Rolle in dem gesammten landwirthschaftlichen Getriebe zugewiesen ist, und zwar in Form des „Torfmulls", der durch Pulverisirung des Fasertorfs hergestellt wird. Die hauptsächlichste Verwendung findet der „Torfmull" als Desinfectionsmittel der Aborte, Canäle und Senkgruben.

Das Reinigungswesen der meisten grossen Städte liegt bekanntlich noch ziemlich im Argen. Die Senkgrubenwirthschaft vergiftet die Luft, lastet den Hausbesitzern bedeutende Kosten für die Fortschaffung des Unrathes auf, und, was wichtiger als dies, die Abfallstoffe gelangen an einer und derselben Stelle in die Erde, die allmälig von den Abfällen vollständig durchsetzt wird.

Der so infiltrirte Grund bildet dann den allerbesten Nährboden für Bacterien, Bacillen und dergleichen, in denen die Wissenschaft die Erreger der meisten Epidemien gefunden hat. Vom Erdboden aus gelangen aber die mangelhaft gereinigten flüssigen Ausscheidungen in das Grundwasser, mit diesem in die Brunnen und erzeugen auf diese Weise gefährliches Trinkwasser. Allein auch bei dem Canalisirungssystem ist es um die Desinfection nicht beträchtlich besser bestellt. Denn wenn auch das Wasser den Unrath verdünnt und allmälig den lästigen Geruch entzieht, so werden ihm doch die schädlichen Stoffe durch das Wasser noch weniger als durch den Erdboden genommen: es führt sie weiter, zahllose und schwere, unerkennbare Feinde des Menschengeschlechts, die sich durch alle möglichen Schlupfwinkel Eingang in die Wohnstätten und Leiber der Menschen verschaffen. Diesen Uebelständen der bisherigen Desinfectionssysteme in sanitärer und obendrein in pecuniärer Beziehung steuert man am besten durch die Verwendung von Torfmull. Der Fasertorf trocknet die Ausscheidungen auf, bewahrt somit vor Fäulniss und verhindert das höchst bedenkliche Versickern der Unrathsflüssigkeit. Der zurückbleibende Stoff stellt sich als eine feine, geruchfreie, feuchtpulverige Masse dar, die eigentlich nichts Anderes als recht humusreiche Erde ist. Dass sich eine solche Masse ohne Belästigung der Bewohnerschaft leicht wegschaffen lässt, ist einleuchtend und stellt einen weiteren Vorzug dieses noch nicht hinreichend gewürdigten Desinfectionsstoffes dar. Und sind einmal die Vortheile, welche Torfmull als Desinfectionsmittel darbietet, erschöpft, so repräsentirt sich sein Umwandlungsproduct als ein Dünger von ungewöhnlicher Nährkraft.

Wenn man bedenkt, dass nach Liebig'schen Berechnungen die Ausscheidungen eines erwachsenen Menschen, als Dünger verwerthet, zur Erzeugung von 275 Pfund Roggen hinreichen, eine Menge, die ungefähr die Lebensmittel für einen Menschen pro Jahr repräsentirt, so erhält man einen Begriff von den Vortheilen, die durch die Verwendung von Torfmull zu Desinfections-, beziehungsweise Düngungszwecken sich ergeben. Der Torfmull ist somit nicht nur das einzige, wirklich sanitäre Desinfectionsmittel, sondern er bietet auch in pecuniärer Hinsicht doppelt werthvolle Ergebnisse.

Weder die Landwirthschaft, noch die Hygiene kennen ein anderes, gleich werthvolles Product, das so ausserordentliche Vorzüge in sich vereinigt. Im Deutschen Reiche ist man auch schon, geleitet durch die epochemachenden Darlegungen hervorragender Gelehrter, darangegangen, Torfstreu und Torfmull in den öffentlichen Dienst zu stellen. Bei uns ist es mit diesen sanitären und theilweise auch mit den einschlägigen landwirthschaftlichen Verhältnissen eben noch nicht am günstigsten bestellt. Man kann aber annehmen, dass die ebenso hochinteressante, als lehrreiche Ausstellung der neuen Torfproducte in der Jubiläums-Ausstellung, ihre Erprobung in Form von in Gebrauch gesetzten Textilproducten etc., sowie ihre praktische Verwendung ein werthvolles und eindringliches Vorbild nicht nur für unsere Landwirthe, sondern auch für unsere städtischen Verwaltungen, für Krankenhäuser, Schulen, Aemter etc. darbieten wird. Eine Reihe von reichsdeutschen Städten und Instituten hat, wie erwähnt, Torfmull bereits als ausschliessliches Desinfectionsmittel eingeführt, und die Erfahrungen, die sie hiebei gewannen,

Digitized by Google

eröffnen diesen Abfallproducten der modernen Torf-Industrie einen grossen und aussichtsreichen Weg. Hervorragende Gelehrte bringen dieser Industrie das grösste Interesse entgegen.

Bezüglich der Firma Torf-Industrie Karl A. Zschörner & Comp. sei uns noch gestattet zu bemerken, dass der Zweck dieses Unternehmens die gewerbsmässige Erzeugung und der En gros-Betrieb von Torfpapier und Torf-Pappendeckel in allen Sorten und Grössen ist. Das Unternehmen hat für die Erfindungen für ganz Europa, die Vereinigten Staaten von Amerika, Canada und Britisch-Indien ausschliessliche Privilegien erworben. Seine Gespinnste werden aus reinen Torffäden nach neuen patentirten Verfahren angefertigt, und haben die hygienischen Spitaldecken, Einlagen, Torfverbände etc. bereits wegen unschätzbarer Eigenschaften in Frankreich in den Civil- und Militärspitälern Eingang gefunden. Die Vortrefflichkeit des Torfpapieres ist eine anerkannte.

Bei fabriksmässig täglicher Verarbeitung von 300.000 *kg* Torf würde sich der Bedarf auf 90.000 *q* oder 900 Waggons Torf per Jahr ergeben, woraus ein Quantum von 60.000 *q* = 600 Waggons Torfpapier erzeugt wird. Der Preis des Rohmateriales stellt sich für 100 *kg* Torf einschliesslich der Förderungskosten auf 10 kr. ö. W. Uebrigens wird den P. T. Interessenten jederzeit seitens genannter Firma jedwede gewünschte Auskunft ertheilt; auch liegen Original-Documente zur Einsicht vor.

Papierhändler-Zeitung.

Wien, Freitag, den 1. Juli 1898.

Jubiläums-Ausstellung 1898.

Dem Verzeichniss der Aussteller (welches wir im letzten Blatte brachten) haben wir noch die „Torf-Industrie Karl A. Zschörner & Comp., Wien, Wieden, Taubstummengasse 1," beizufügen. Diese Unternehmung, welche in der Gartenanlage der Ausstellung nächst dem Nordeingang ein eigenes Gebäude errichtet hat, stellt aus Torffasern Gespinnste und aus diesen Pferde- und Satteldecken, Watta, Isolirstricke und Teppiche und, was für uns Papierhändler in Betracht kommt, Packpapier und Pappendeckel her. Es ist erstaunlich, das Rohmaterial und die daraus erzeugten Waaren zu sehen. Wir können nur jedem Fachgenossen rathen, sich diese Ausstellung anzusehen, und behalten uns vor, dieselbe ausführlicher zu besprechen.

Wien, Donnerstag, den 1. September 1898.

Torf-Industrie Karl A. Zschörner & Comp., Wien.

In der „Papierhändler-Zeitung" vom 1. Juli d. J. machten wir auf die in einem eigenen Gebäude der Jubiläums-Ausstellung untergebrachte Schaustellung dieser Unternehmung aufmerksam, welche u. A. Papier nach einem neuen Verfahren aus Torf herstellt. Wir sind heute in der Lage, in vorstehendem Bilde das Innere dieses Pavillons wiederzugeben, und rathen jedem Papierhändler, sich diese lehrreiche Schaustellung anzusehen. (Zugang vom Nordeingang der Gartenanlagen, hinter Kirsch's Gasthaus und der Tiroler Weinstube.)

Digitized by Google

Allgemeine Sport-Zeitung.

Wien, Sonntag, den 2. October 1898.

Ausstellungswesen.

Zu den Wunderwerken, die das scheidende Jahrhundert auf dem Gebiete der Technik in die Welt gesetzt, gesellt sich nunmehr ein neues, das eine grosse, aussichtsreiche Zukunft vor sich hat. Dieses neue zeigt die Jubiläums-Ausstellung in einem Pavillon, der die Aufschrift „Torf-Industrie" trägt. Die Torffaser, dieser so unscheinbare schlichte Naturstoff, ist spinnbar geworden, und es gibt kaum einen Textilartikel von grossem Gebrauchswerth, der nicht heute schon aus Torf hergestellt wird. Aber noch mehr als das; ein anderer grosser Fabrikszweig, die Papier-Industrie, erfährt durch den Torf eine neue, ungeahnte Ausdehnung, denn auch dieses Material lässt sich nunmehr in vorzüglicher, geradezu vollkommener Güte aus der Torffaser erzeugen. Ein Rundgang durch den Pavillon der Herren K. A. Zschörner und Rudolf Ritter Egger von Möllwald gibt das Bild einer geradezu glänzenden Bethätigung modernsten Erfindungsgeistes. Mit besonderem Stolz kann es uns erfüllen, dass diese Industrie, die zum erstenmale so ausserordentlich eindrucksvoll in der Jubiläums-Ausstellung zur Darstellung gelangt, eine österreichische Industrie ist, denn ihre Erfinder und Unternehmer sind Oesterreicher, und ein mächtiges Stück vaterländischer Erde von 56·009·52 km^2, das bisher für landwirthschaftliche Ausbeutung fast völlig brach lag, wird den Urstoff zu dieser neuen Industrie liefern. Kotzen, Decken, Teppiche, Futter- und Möbelstoffe, sowie zahlreiche hunderterlei andere Industriegegenstände können nunmehr aus der Torffaser gesponnen werden. Von wesentlichem Werth für die neue industrielle Ausnützung der Torffaser sind ihre besonderen Eigenschaften, die, in Kürze zusammengefasst, in ihrer Aufsaugungsfähigkeit, Elasticität, schlechten Wärmeleitung, Unveränderlichkeit, in ihrer antiseptischen und desinficirenden Thätigkeit bestehen. Ein weiterer hoher Vorzug ist die Feuersicherheit der Torffaser und ihrer Producte, da diese Faser nicht brennt, sondern blos glimmt. Der Pavillon der Herren K. A. Zschörner & Comp. ist bis zur Decke mit Erzeugnissen dieser jungen epochemachenden Torf-Industrie gefüllt. Interessant ist, dass die „Torf-Industrie" in der Pferde-Ausstellung der Jubiläums-Ausstellung ein Dutzend Ställe eingerichtet hat, in welchen die neuen Torfproducte zur praktischen Veranschaulichung gebracht werden. Anstatt Stroh wird Torfstreu und statt der bisher gebräuchlichen Strohgeflechte an den Querstangen werden Torfmatten, die aus reinem, eigens hiezu gewebtem, sehr starkem Material angefertigt sind, verwendet. Aber auch die gesammte Stallauskleidung hat durch die Torf-Industrie eine völlige Umänderung erfahren. An Stelle der Strohwische, deren man sich früher zum Abreiben der Pferde bediente, sind Torf-Abreibelappen getreten, und an Stelle der Thierhaardecken sind nunmehr solche aus Torf gekommen. Alle diese Erzeugnisse bewähren sich in obigen Stallungen auf das Vorzüglichste.

Neue Freie Presse.

Wien, Sonntag, 9. October 1898.

Die Jubiläums-Ausstellung.

Wien, 8. October 1898.

Rückblicke.

Ein Object in der landwirthschaftlichen Ausstellung hat in hohem Grade das Interesse nicht nur der Fachkreise, sondern auch der Laienwelt in Anspruch genommen: der Pavillon, in welchem die Torf-Industrie Karl A. Zschörner & Comp. ihre merkwürdigen Erzeugnisse

Digitized by Google

zur Schau gestellt hat. Der Ausdruck „merkwürdig“ ist hier ganz am Platze. Die unscheinbare Torffaser, die man bisher nur als ein wenig fashionables Brennmaterial und als Stallstreu kennen gelernt hat, ist unter den Händen weitschauender Chemiker und Techniker, wie es Karl A. Zschörner und Rudolf Ritter Egger von Möllwald, die Chefs der Torf-Industrie-Gesellschaft, sind, zu einem Producte geworden, aus dem man — der Ausdruck ist nicht gewagt — einfach Alles machen kann. Wir finden im Pavillon Zschörner die Torffaser in den vielfältigsten Verarbeitungen: als Decke, Teppich, Möbelstoff, als Watta, als Vorhang, Strick, als Papier, Carton, als Desinfectionsmittel in der Form von Torfmull, als vorzügliches Transport- und Conservirungsmittel bei Versendung von Consumartikeln (Fleisch, Eier, Butter) u. s. w. Und als Allerneuestes: Parketen mit Unterplatten aus Torf, dazu bestimmt, den Schall der Schritte zu dämpfen, die namentlich in Hötels und dem öffentlichen Verkehre dienenden Localitäten treffliche Verwendung finden, ferner als Torfkohle und Torfmehl, „Melasse-Torfmehlfutter“ benannt, das sich als überaus kräftiges Futter für alle Nutzthiere bewährt. Dass es gelungen ist, aus der unscheinbaren Faser eine Reihe so vielfacher und so grundverschiedener Artikel zu erzeugen, bedeutet einen Triumph der Wissenschaft, welcher der Allgemeinheit zu Gute kommt, namentlich durch die Billigkeit der aus der Faser erzeugten Producte. Dieser Fortschritt macht es auch begreiflich, dass die Unternehmung, um der immer mehr steigenden Nachfrage Genüge leisten zu können, an eine bedeutende Vergrösserung ihres Bodenbesitzes geschritten ist. Durch einen Vertrag jüngsten Datums ist die Erste steiermärkische Torfstreu- und Torfmullfabrik in Admont in den Besitz der Firma Zschörner & Comp. übergegangen und wird unter deren Firma von nun ab weitergeführt. Weiters hat die Gesellschaft vom Benedictinerstifte Admont dessen sämmtliche im Selzthale in Obersteiermark gelegenen Torflager auf die Dauer von 15 Jahren in Pacht genommen, und sie errichtet sowohl in Admont wie im Selzthale eine Reihe eigener Fabriken zur Erzeugung von Torf-Packpapier, Torf-Pappendeckel und Torfgespinnsten aller Art. — Die Ausstellung all dieser neuen vorgenannten Torfproducte in der Jubiläums-Ausstellung, ihre Erprobung in Form von in Gebrauch gesetzten Textilproducten etc., sowie ihre praktische Verwendung als Torfstreu und Torfmull in den Ställen der Pferde-Ausstellung bot ein werthvolles und eindringliches Vorbild für unsere Landwirthe. Aber auch für unsere städtischen Verwaltungen, für Krankenhäuser, Schulen und Aemter und nicht minder für das grosse Publicum gewährte diese Ausstellung viel Lehrreiches und Anregendes. Der Torf ist, dank den Fortschritten der Wissenschaft, insbesondere aber der Chemie, sozusagen über Nacht eine äusserst werthvolle Materie, Grundstoff einer imposanten, zukunftsreichen Industrie, einer höchst ansehnlichen Manufactur geworden, die sich zweifellos in Bälde alle Culturcentren der Welt erobern wird. Da die von Karl A. Zschörner & Comp. erworbenen Patente der Torf-Industrie durchwegs Gebrauchsstoffe des alltäglichen Lebens betreffen, werden sie sich einen Massenabsatz erwerben und zur Vermehrung des Ansehens österreichischen Erfinder- und Unternehmungsgeistes in aller Welt beitragen.

Centralblatt für die österr.-ungar. Papier-Industrie.

Wien, Samstag, 15. October 1898.

Die Jubiläums-Ausstellung in Wien.

Eines der interessantesten Objecte auf der Jubiläums-Ausstellung ist der Pavillon „Torf-Industrie“ der Firma A. Zschörner & Comp. Es finden sich dort Torf und Torfmull als Rohmateriale aus den verschiedensten Ländern und Erzeugnisse aus denselben ausgestellt. Noch vor kurzer Zeit hätte man nicht geglaubt, was aus der Torffaser sich Alles machen lässt; heute frägt man sich, welches Product der Textil-Industrie sich nicht auch mit der Faser des

Digitized by Google

Torfs herstellen lässt. Unter den Erzeugnissen der Torf-Industrie nehmen die Producte der Papier- und Pappenfabrication einen grösseren Platz ein. Wir haben heuer bereits über die Verwendung von Torf zu Papier und Pappendeckel ausführlich geschrieben, so dass die Sache den Lesern unseres Blattes nicht neu ist. Im Pavillon „Torf-Industrie" ist Packpapier und Pappendeckel in Bogen und Rollen ausgestellt, die ein recht hübsches Aussehen haben. Erregen schon die Papierfabrikate aus Torf bei den Ausstellungsbesuchern Verwunderung, so ist dies noch mehr der Fall bei den Geweben aus Torf. Da gibt es Teppiche, Läufer, Decken, Matten, Vorleger, selbst Möbel- und Futterstoffe aus reiner Torffaser. Das Arrangement ist ein imposantes und sehr gefälliges, und so viel wir sehen konnten, erregte dasselbe allenthalben Interesse.

Neues Wiener Tagblatt.

Sonntag, den 16. October 1898.

Die Torf-Industrie.

Zu jenen Ausstellungsobjecten, die sich durch die Neuheit der Idee dem Gedächtnisse einprägen, zählen zweifellos in erster Linie die Erzeugnisse der neuen Torf-Industrie. Wir haben kurz nach Eröffnung der Ausstellung dem Pavillon für „Torf-Industrie" einen längeren Artikel gewidmet, in welchem wir auf die socialpolitische Bedeutung der Erfindungen der Herren Karl A. Zschörner und Rudolf Ritter Egger von Möllwald, der Chefs der Torf-Industrie-Gesellschaft, hinwiesen, die ein ganz ungewöhnlich starkes Interesse bei allen Besuchern des Torfpavillons hervorriefen. Man sah hier, auf einem kleinen Fleckchen vereint, ein grossartiges Bild der praktischen Verwerthung einer Erfindung, die sich als eine der bemerkenswerthesten unseres Jahrhunderts offenbart. Was hier Idee und Unternehmungsgeist aus einem verachteten Producte geschaffen haben, das bisher nur von armen Dorfbewohnern als Brennmaterial und weiters noch als Stallstreu verwendet wurde, muss als verblüffend bezeichnet werden. Dicke, schwere Teppiche in schönen, farbigen Dessins, elegante, einfarbig graue und buntfarbige Pferde- und Wagendecken in leichter und schwerer Ausführung, Vorhänge, Stricke, Watta für antiseptische Verbände, Matten, Papier, Parketen — diese ganze Reihe so grundverschiedener Artikel, sie werden alle aus der Torffaser erzeugt. Von grosser industrieller Bedeutung ist die Erfindung des Torfpapieres als vorzügliches Transport- und Conservirungsmittel bei Versendung von Fleisch, Eiern, Butter u. s. w. Die absolute Festigkeit, Elasticität, sowie die anderen hervorragenden Eigenschaften dieses Papieres sind in der Versuchsanstalt des Technologischen Gewerbe-Museums von Hofrath Exner und den Professoren Lauboeck, August v. Prokop und Ritter v. Perger geprüft worden. Diese Männer der Wissenschaft bestätigten, wie wir dem Certificate der Versuchsanstalt für Papierprüfung entnehmen, dass das Torfpapier frei von Chlor und freier Säure ist und bezüglich der absoluten Festigkeit, nämlich des Widerstandes, den es dem Zerreissen entgegensetzt, sowie der Dehnbarkeit den weitestgehenden Anforderungen entspricht. Die ausserordentliche Billigkeit des Torfpapieres, sowie der durch die ausschliessliche Verwendung des Torfs verursachte Wegfall aller bisher in der Papierfabrication verwendeten und immer theurer werdenden Surrogate, als Hadern, Cellulose, berechtigen vollkommen zu der Behauptung, dass dieses Torfpapier zur Massenfabrication führen und den bisher in den Handel gekommenen ähnlichen Papiersorten eine bemerkenswerthe Concurrenz bereiten wird. Die neueste Erfindung, Parketen mit Unterplatten aus Torf, erweist sich ganz besonders für Hôtels, Krankenhäuser etc. von grossem Vortheil, weil sie den Schall der Schritte dämpfen und einen ganz geräuschlosen Verkehr ermöglichen. Die Landwirthschaft verdankt den genannten Erfindern das „Melasse-Torfmehlfutter", ein

Digitized by Google

überaus kräftiges Futter für alle Nutzthiere, und den „Torfmull", ein vorzügliches Düngerbildungs- und Desinfectionsmittel. Die Firma Zschörner & Comp. musste auch zu einer bedeutenden Vergrösserung ihres Bodenbesitzes schreiten. Sie hat kürzlich die Erste steiermärkische Torfstreu- und Torfmullfabrik in Admont erworben und ausserdem sämmtliche im Selzthale in Obersteiermark gelegenen Torflager von dem Benedictinerstifte Admont auf 15 Jahre in Pacht genommen. Im Selzthale errichtet die Firma eine Reihe von Fabriken zur Erzeugung von Torf-Packpapier, Torf-Pappendeckel und Torfgespinnsten aller Art. Und so bot denn, wie bereits erwähnt, die Exposition im „Torfpavillon" ausserordentlich viel Belehrendes und Anregendes, sie eröffnete dem Besucher den Ausblick in eine grossartige, zukunftsreiche Industrie, die zweifellos ihren Weg durch die ganze Welt nehmen wird. Wir erwähnen zum Schlusse noch, dass zu dem zahlreichen Kundenkreis der Torf-Industriefirma Karl A. Zschörner & Comp., die in Wien, IV. Bezirk, Taubstummengasse Nr. 1, ihre Niederlage besitzt, unter Anderen die Familienfonds-Güterdirection des Kaisers, die Güterverwaltungen mehrerer Erzherzoge, Prinz Coburg, die Fürsten Liechtenstein, Schwarzenberg, Hohenlohe, Rohan, Solms, die Grafen Clam-Gallas, Potocki, St. Genois, Segur, Draskovich etc. etc., viele hervorragende in- und ausländische Grossgrund- und Domänenbesitzer, zahlreiche Fabriksetablissements, ferner Spitäler, wie das Allgemeine Krankenhaus in Wien und Prag, das Spital der Barmherzigen Brüder etc. etc., zählen.

Neuigkeits-Welt-Blatt.

Wien, Sonntag, den 16. October 1898.

Die landwirthschaftliche Ausstellung hat so viel des Interessanten und Mannigfaltigen geboten, dass man dem Präsidenten und den Directoren die vollste Anerkennung zollen muss. Unter all dem Sehenswerthen wurde den Besuchern ein ganz neuer Industriezweig gezeigt, der sowohl in Fachkreisen, als auch bei Laien Bewunderung hervorrief; es ist dies die Torf-Industrie von Karl A. Zschörner & Comp. Der Pavillon selbst ist eine Zierde der Ausstellung; die darin ausgestellten Torferzeugnisse waren stets umlagert vom Publicum.

Es ist merkwürdig, wie vielseitig die Firma Karl A. Zschörner & Comp. mit ihrer patentirten Erfindung den Torf umzugestalten weiss. Vordem war der Torf das Brenn- und Heizmateriale armer Leute und höchstens auch als Stallstreu in Verwendung; seitdem aber Karl A. Zschörner und Rudolf Ritter Egger von Möllwald, die Chefs der Torf-Industrie-Gesellschaft, die Torffaser zu bleichen und zu spinnen begonnen haben, wurde daraus ein neuer Gebrauchsstoff, dessen praktische Verwendbarkeit geradezu verblüfft. So erzeugt die Firma aus dem Torf Teppiche von solcher Festigkeit und Schönheit, dass dieselben als prächtige Decorationsstücke verwendbar sind, und was das wirthschaftlich eigentlich Wichtigste daran ist, diese Torfteppiche können so ausserordentlich billig hergestellt werden, dass auch die Aermsten ihre Dielen damit schmücken können.

In dem herrlichen Pavillon der Torf-Industrie ist zu sehen, wie aus den Torffasern nicht blos Teppiche, sondern auch Vorhänge und andere elegante, praktische Wandbekleidungen erzeugt werden können. Selbst die tapezierten Sitzmöbel im Pavillon sind mit Torfgeweben überzogen. Die gesponnene Torffaser bedroht die Baumwolle mit stärkster Concurrenz.

Technik und Chemie haben das Aschenbrödel Torf in einem Zuge aus der Niederung eines billigen und wenig beliebten Brennmaterials zur Höhe eines Allerwelts-Gebrauchsstoffes emporgehoben, denn von der Torfwatta bis zu dem als Desinfectionsmittel unübertrefflichen Torfmull lässt sich aus Torf Alles machen, was sonst für den alltäglichen Gebrauch aus vegetabilischen und thierischen Stoffen erzeugt wird. Man benützt Torfmull auch als Conser-

Digitized by Google

virungsmittel bei Versendung von Consumartikeln, wie Fleisch, Eier, Butter etc. Ebenso ist auch der Versuch gelungen, aus Torf Schalldämpfer für Parketen zu erzeugen, indem man Torfplatten als Unterlage verwendet, was insbesondere für solche Localitäten vortheilhaft ist, wo man trotz eines starken Personenverkehrs jedes Geräusch oder Poltern starker Schritte hintanhalten will, was namentlich in Hôtels, Bankhäusern, Post- und Telegraphenämtern, Krankenzimmern etc. etc. der Fall ist.

In dem Pavillon sehen wir auch Torfkohle, Torfmehl, Melasse-Torfmehlfutter benannt, welches ein kräftiges Futter für Nutzthiere ist. Der nimmer ruhende forschende Geist der Zeit hat mit der Erfindung der Torf-Industrie der Menschheit eine unschätzbare Wohlthat erwiesen. Die Billigkeit der Erzeugnisse wird einen Massenverschleiss derselben hervorrufen.

Obwohl die Torf-Industrie-Unternehmung von Karl A. Zschörner & Comp. bereits über grosse Flächen für die Torffasergewinnung verfügt, hat dieselbe kürzlich ihren Bodenbesitz bedeutend erweitert, und ist die Erste steiermärkische Torfstreu- und Torfmullfabrik in Admont durch Vertrag in den Besitz der Firma Karl A. Zschörner & Comp. übergegangen. Ebenso hat die Torf-Industrie-Gesellschaft vom Benedictinerstifte Admont dessen im Selzthale in Obersteiermark gelegenes Torflager auf die Dauer von 15 Jahren in Pacht genommen, und sie errichtet sowohl in Admont, wie im Selzthale eigene Fabriken zur Erzeugung von Torf-Packpapier, Torf-Pappendeckel und Gespinnsten aller Art.

All das, was aus Torf erzeugt werden kann, haben wir im Pavillon der Torf-Industrie so anschaulich dargestellt gefunden, dass alle Besucher über die vielfache Verwendbarkeit des Torfes staunen mussten. Der Torf ist sozusagen über Nacht eine äusserst werthvolle Materie, der Grundstoff einer imposanten zukunftsreichen Industrie, einer höchst ansehnlichen Manufactur geworden, die sich zweifellos in Bälde alle Culturcentren der Welt erobern wird. Da die von Karl A. Zschörner & Comp. erworbenen Patente der Torf-Industrie durchwegs Gebrauchsstoffe des alltäglichen Lebens betreffen, werden sie sich einen Massenabsatz erwerben und zur Vermehrung des Ansehens österreichischen Unternehmungsgeistes in aller Welt beitragen!

Wiener Allgemeine Zeitung.

Wien, Dienstag, 25. October 1898.

Torf-Industrie.

Der modernen Industrie gelingt es in immer grösserem Umfang, sich Material dienstbar zu machen, das bisher als unverwendbar und unnütz keinerlei Beachtung fand. Es ist erst in jüngster Zeit gelungen, ein Naturproduct, dessen sich bisher die Industrie nicht zu bemächtigen verstand, zum Träger eines grossen, reiche Früchte versprechenden Industriezweiges zu machen. Der Torf ist es, dieses bisher kaum beachtete Product unfruchtbarer Moor- und Sumpfgegenden, welches nun als eminent brauchbares Industriematerial erkannt und seiner Verwerthung im grössten Style zugeführt wurde. Oesterreichischen Industriellen, den Herren K. A. Zschörner und Rudolf Ritter Egger von Möllwald, gebührt das Verdienst, dieses neue Gebiet der industriellen Thätigkeit erschlossen zu haben. Es gelang ihnen, den Torf spinnbar zu machen, es gelang ihnen ferner — in Folge genauer Kenntniss seiner merkwürdigen Structur — den Torf als Materiale zur Fabrication von Papier in Verwendung zu bringen. Die bisher erzielten staunenswerthen Resultate sind von der Art, dass man der neuen Industrie eine aussichtsreiche Zukunft prophezeien und ihr eine überaus wichtige Rolle auf dem Gebiete gewerblicher Techniken zusprechen darf. Bisher war so ziemlich das Einzige, was man mit Torf anzufangen wusste, das, ihn als Brennmaterial zu verwenden. Aus der Erkenntniss

Digitized by Google

seiner chemischen Structur nun gewann man die Möglichkeit, ihn einer nie geahnten Verwerthung zuzuführen. Die Producte, welche heute von der Firma Zschörner & Comp. aus Torf erzeugt werden, sind mannigfaltigster Art: Torfdecken, Torfstricke, Torfwatta, Torfpapier, Torfpulver etc. etc. — eine ganze, weit ausgedehnte und vermuthlich in all ihren Möglichkeiten noch gar nicht ausgeschöpfte Industrie! Die — von Herrn Zschörner erkannten — specifischen Eigenschaften des Torfs: seine Elasticität, seine hygroskopischen und desinficirenden Wirkungen und vieles Andere sind es, welche den nun aus Torf hergestellten Producten vor allen ähnlichen ihren eigenthümlichen Werth geben. Dadurch, dass es gelang, die Torffaser ohne jede Vermengung mit Fremdkörpern — als reine Pflanzenfaser — spinnbar zu machen, wird es möglich, Gewebe herzustellen, welche alle ursprünglichen, so überaus schätzenswerthen Eigenschaften des Torfs wahren. Decken, Teppiche, Matten, Stoffe aller Art werden von der Firma Zschörner aus Torf erzeugt. Alle diese Producte sind vollkommen feuersicher, sie sind einzig in ihrer immanenten Fähigkeit, Feuchtigkeit aufzusaugen, den Wasserdampf der Luft an sich zu ziehen. Die Farbe all dieser Producte ist ein sattes Braun von der Nuance trockener Walderde. Sie sind durch die Zähigkeit der Torffaser überaus haltbar und ausserdem von einer sonst bei keinem gleichen Fabrikat aus anderem weniger wohlfeilen Material zu erzielenden Billigkeit. Die Verwendung dieser Torfproducte ist eine vielseitige: in Ställen (als Kotzen, Pferdedecken etc.), als Mannschaftsdecken, als Pferdestand-Auskleidungen, als Stricke zur Isolirung von Dampf- und Wasserleitungen (Verwendung des Torfs als schlechter Wärmeleiter) etc. etc. Durch praktische Anwendung von vielen Seiten sind den neuen Torfproducten die besten Zeugnisse ihrer ausgezeichneten Qualitäten geworden. Wir nennen aus dem Kundenkreise der Firma Zschörner & Comp.: die Direction des Kaiser Franz Josef-Spitales, die fürstlich Kinsky'sche Bierbrauerei, die Gräfin Kinsky'sche Dampfziegelei, die Schellenhofer Bierbrauerei etc. etc. Erwägt man noch, dass der Torf auch zu einem neuen Zweig der Papier-Industrie Anlass gegeben, dass er als Torfwatta ein grossartiges Hilfsmittel moderner Chirurgie und Hygiene zu werden verspricht, so sieht man, eine wie grosse Zukunft der neuen Industrie in Aussicht gestellt werden darf. Ganze grosse, bisher als unfruchtbar geltende Strecken Landes werden nunmehr in den Dienst cultureller Bestrebungen gestellt, dem industriellen Fleiss ist ein neues dankbares Gebiet zur Bethätigung geöffnet. Dass es eine österreichische Firma ist, die der neuen Industrie die Wege bahnt und (durch Patentirung ihrer Erzeugnisse) auch dem heimischen Export grosse Vortheile bringt, ist nicht zum Wenigsten das Erfreuliche an dieser neu aufblühenden Torf-Industrie.

Pferde-Verkaufsliste für Oesterreich-Ungarn, Deutschland und Russland.

Wien, November 1898.

Ein Object in der landwirthschaftlichen Ausstellung hat in hohem Grade das Interesse nicht nur der Fachkreise, sondern auch der Laienwelt in Anspruch genommen: der Pavillon, in welchem die Torf-Industrie Karl A. Zschörner & Comp. ihre merkwürdigen Erzeugnisse zur Schau gestellt hat. Der Ausdruck „merkwürdig" ist hier ganz am Platze. Die unscheinbare Torffaser, die man bisher nur als ein wenig fashionables Brennmaterial und als Stallstreu kennen gelernt hat, ist unter den Händen weitschauender Chemiker und Techniker, wie es Karl A. Zschörner und Rudolf Ritter Egger von Möllwald, die Chefs der Torf-Industrie-Gesellschaft, sind, zu einem Producte geworden, aus dem man — der Ausdruck ist nicht gewagt — einfach Alles machen kann. Wir finden im Pavillon Zschörner die Torffaser in den

Digitized by Google

vielfältigsten Verarbeitungen: als Decke, Teppich, Möbelstoff, als Watta, als Vorhang, Strick, als Papier, Carton, als Desinfectionsmittel in der Form von Torfmull, als vorzügliches Transport- und Conservirungsmittel bei Versendung von Consumartikeln (Fleisch, Eier, Butter) u. s. w. Und als Allerneuestes: Parketen mit Unterplatten aus Torf, dazu bestimmt, den Schall der Schritte zu dämpfen, die namentlich in Hôtels und dem öffentlichen Verkehre dienenden Localitäten treffliche Verwendung finden, ferner als Torfkohle und Torfmehl, „Melasse-Torfmehlfutter" benannt, das sich als überaus kräftiges Futter für alle Nutzthiere bewährt. Dass es gelungen ist, aus der unscheinbaren Faser eine Reihe so vielfacher und so grundverschiedener Artikel zu erzeugen, bedeutet einen Triumph der Wissenschaft, welcher der Allgemeinheit zugute kommt, namentlich durch die Billigkeit der durch die Faser erzeugten Producte. Dieser Fortschritt macht es auch begreiflich, dass die Unternehmung, um der immer mehr steigenden Nachfrage Genüge leisten zu können, an eine bedeutende Vergrösserung ihres Bodenbesitzes geschritten ist. Durch einen Vertrag jüngsten Datums ist die Erste steiermärkische Torfstreu- und Torfmullfabrik in Admont in den Besitz der Firma Zschörner & Comp. übergegangen und wird unter deren Firma von nun ab weitergeführt. Weiters hat die Gesellschaft vom Benedictinerstifte Admont dessen sämmtliche im Selzthale in Obersteiermark gelegenen Torflager auf die Dauer von 15 Jahren in Pacht genommen, und sie errichtet sowohl in Admont, wie im Selzthal eine Reihe eigener Fabriken zur Erzeugung von Torf-Packpapier, Torf-Pappendeckel und Torfgespinnsten aller Art. — Die Ausstellung all dieser neuen vorgenannten Torfproducte in der Jubiläums-Ausstellung, ihre Erprobung in Form von in Gebrauch gesetzten Textilproducten etc., sowie ihre praktische Verwendung als Torfstreu und Torfmull in den Ställen der Pferde-Ausstellung bot ein werthvolles und eindringliches Vorbild für unsere Landwirthe. Aber auch für unsere städtischen Verwaltungen, für Krankenhäuser, Schulen und Aemter und nicht minder für das grosse Publicum gewährte diese Ausstellung viel Lehrreiches und Anregendes. Der Torf ist dank den Fortschritten der Wissenschaft, insbesondere aber der Chemie, sozusagen über Nacht eine äusserst werthvolle Materie, Grundstoff einer imposanten, zukunftsreichen Industrie, einer höchst ansehnlichen Manufactur geworden, die sich zweifellos in Bälde alle Culturcentren der Welt erobern wird. Da die von Karl A. Zschörner & Comp. erworbenen Patente der Torf-Industrie durchwegs Gebrauchsstoffe des alltäglichen Lebens betreffen, werden sie sich einen Massenabsatz erwerben und zur Vermehrung des Ansehens österreichischen Erfinder- und Unternehmungsgeistes in aller Welt beitragen.

Neue Ideen.

Wien, Dienstag, den 1. November 1898.

Wunder der Technik.

Theer und Coaks hat man vor wenigen Decennien achtlos weggeschüttet, heute kostet das beliebte Brennmaterial, sowie die zahllosen Theerproducte schweres Geld. Ebenso war es früher mit dem Torf. Ein Torfmoor konnte höchstens einige arme Bauern kümmerlich ernähren, indem sie aus dem schlammigen Boden sehr minderwerthiges Brennmaterial gewannen und verkauften. Auch das werthlose Torfmoor hat seinen Meister gefunden. Denn geradezu verblüffend wirkt es, wenn man in der kürzlich veröffentlichten Kundmachung der Firma Karl A. Zschörner & Comp. liest, was Alles aus Torf erzeugt werden soll. Genannte Firma hat die steiermärkische Torfstreu- und Torfmullfabrik in Admont käuflich an sich gebracht und dazu die gesammten, dem Stifte Admont gehörigen, im Selzthal am Ennsfluss gelegenen Torflager sammt Wasserrechten auf die Dauer von 15 Jahren gepachtet und wird dort auf Grund

Digitized by Google

ihrer Patente Fabriken errichten, in denen einerseits Torfpapier und -Pappendeckel erzeugt, andererseits Textil-Industrie betrieben werden soll. Es ist erstaunlich, wie vielseitig die Firma Zschörner & Comp. mit ihrer patentirten Erfindung den Torf umzugestalten weiss, er wird gebleicht und gesponnen und daraus Torf-Mannschafts- und Pferdedecken, Matten, Torfteppiche von solcher Festigkeit und Schönheit, dass sie prächtige Decorationsstücke abgeben, Torfwatta und Gewebe für hygienische Zwecke, kurz, alle möglichen Artikel erzeugt. Jedem Besucher der Jubiläums-Ausstellung wird die imposante Exposition in Erinnerung sein, die der Pavillon Zschörner & Comp. darbot; binnen wenigen Monaten werden die schönen und wirklich praktischen Erzeugnisse dieser Firma den Weltmarkt erobert haben, denn die für eine Massenerzeugung berechneten Fabriken in Steiermark sind bereits im Bau und dürften bald dem Betrieb übergeben werden.

Die Reichswehr.

Wien, Mittwoch, den 7. December 1898.

(A. Zschörner's Torf-Industrie.) Der Lehrer an der technischen Militär-Akademie Artillerie-Hauptmann Franz Walter hielt gestern im Club österreichischer Eisenbahnbeamten einen interessanten, mit Demonstrationen verbundenen Vortrag über die Torf-Industrieerzeugnisse der Firma Karl A. Zschörner & Comp. in Wien. Der Vortrag, welcher reichlichen Beifall fand, behandelte zunächst Bildung, Fundorte und Zusammensetzung des Torfs und brachte dann die Gewinnung, wie die Ueberführung desselben in die Form von Streu, Mull und der verschiedenen Gespinnste und Gewebe zur Anschauung.

Welt-Echo.

Wien, Samstag, den 10. December 1898.

Torf-Industrie Karl A. Zschörner & Comp.

Einer der wichtigsten und zukunftsreichsten Industriezweige, welche der Erfindungsgeist geschaffen hat, ist die wunderbare Verwerthung des Torfs, über welche wir bereits einmal zu sprechen Gelegenheit hatten. In der Nummer des „Welt-Echo“ vom 3. September brachten wir bereits einige Mittheilungen über die von den Herren Karl A. Zschörner & Comp. in ihrem Pavillon in der Jubiläums-Ausstellung ausgestellten Erzeugnisse ihrer Torf-Industrie, Fabrikate, welche das Erstaunen des Laienpublicums und die Bewunderung und ungetheilte Anerkennung der Fachleute hervorriefen. Die Verwerthung des Torfs zu industriellen Zwecken ist überhaupt einer genialen Idee des Erfinders und Patentinhabers Herrn Karl A. Zschörner zu danken, der volle zwölf Jahre den mühevollsten Studien und Experimenten für die grosse Aufgabe, die er sich gestellt hatte, geopfert hat.

Welche umfassende wissenschaftliche Arbeit, welche Zeit, welche Geduld und welche Mühe dazu gehörte, um das Verfahren zu finden und zu erproben, durch welches ein bisher fast gänzlich werthloser Artikel zu einem hochwichtigen und zu den verschiedensten Zwecken verwendbaren Verbrauchsgegenstande umgestaltet wird, kann vielleicht nur der Chemiker oder Industrielle beurtheilen, der selbst schon viel Zeit und Mühe der Erforschung technischer Probleme gewidmet hat. Die jahrelange Arbeit des Herrn Karl Zschörner war von so ausser-

Digitized by Google

ordentlichem Erfolge gekrönt, und Herr Zschörner hat so energische Anstrengungen gemacht, um seine Idee zu verwirklichen, dass derzeit bereits zwei grosse Fabriken in Admont und Selzthal, und zwar eine Torfstreu- und Torfmull-Fabrik mit 100 Arbeitern im Betriebe, dagegen die Torfpapier- und Torfgespinnst-Fabrik noch im Bau begriffen sind, welche mit der Verwerthung des Torfs in grösstem Maassstabe sich befassen werden.

Herr Karl A. Zschörner hatte das Glück, bei seinen mühevollen Vorarbeiten und bei der Errichtung der grossen Etablissements einen verständnissvollen Mitarbeiter in der Persönlichkeit des Herrn Rudolf Ritter Egger von Möllwald zu finden, welcher, nachdem er einmal mit richtigem Blick die Wichtigkeit, die industrielle und volkswirthschaftliche Bedeutung der Sache erkannt hatte, sich der Ausgestaltung derselben mit wahrer Begeisterung widmete, und heute befindet sich die Angelegenheit bereits in einem Stadium, welches die grösste Aufmerksamkeit in industriellen Kreisen hervorruft.

Namentlich die Papier-Industrie und der Papierhandel haben allen Grund, dem Gegenstande ganz besondere Aufmerksamkeit zu widmen, denn die Herren Karl A. Zschörner und Egger von Möllwald werden in ihren Fabriken aus dem früher gar nicht beachteten Torf Papiersorten erzeugen, mit welchen wegen ihrer unglaublichen Billigkeit die analogen Erzeugnisse anderer Papierfabriken überhaupt nicht concurriren können.

In dem Ausstellungspavillon, von welchem wir hier ausser den Porträts des Herrn Karl Andreas Zschörner und des Herrn Ritter Egger von Möllwald einige Ansichten im Bilde vorführen, waren bereits die meisten Erzeugnisse vertreten, welche nach dem von Herrn Zschörner erfundenen und durch Patent geschützten Verfahren aus Torf hergestellt werden, und die seitherigen Arbeiten der Herren Zschörner & Comp. haben die Verwendbarkeit und Billigkeit dieser Verbrauchsartikel nur noch gesteigert.

Die wirthschaftliche Bedeutung dieser Erfindung liegt darin, dass trostlose, öde Moorgegenden, die man für gänzlich unproductiv zu halten gewohnt war, sich als überaus werthvoll erweisen und dass bei entsprechender Bearbeitung dieser Moorgegenden Tausende von Menschen dauernde und lohnende Beschäftigung finden. Diese Verwerthung des Torfs in Oesterreich-Ungarn haben die Herren Zschörner & Comp. in grossem Style organisirt, und Herrn Zschörner ist es nach jahrelangen Studien und unter Mitwirkung des Herrn von Möllwald gelungen, die Torffaser nicht nur spinnfähig, sondern auch für die Papierfabrication geeignet zu machen. Das Geheimniss des Verfahrens und zugleich der Erfolg desselben besteht darin, dem Torf seine werthvollen chemischen Eigenschaften ungeachtet aller Umwandlungen zu erhalten. Die Torfgespinnste, welche die Fabriken der Firma erzeugen, sind hauptsächlich Decken, Mannschafts- und Pferdedecken, Watta für die Kriegs- und Veterinär-Chirurgie, hygienische Torfgewebe, Teppiche, Vorleger, Matten etc., und noch wichtiger und aussichtsreicher ist die Erzeugung von Torfpapier in den mannigfachsten Qualitäten.

Alle diese Erzeugnisse haben sich bereits ein weites Absatzgebiet und anerkanntes Renommée erworben. Gutachten der k. k. technischen Hochschule in Wien, unterfertigt vom Rector August v. Prokop und dem Regierungsrathe Dr. Hugo Ritter v. Perger, welcher eine Koryphäe auf technischem Gebiete ist, unter deren Leitung auf Anregung des Herrn Zschörner zahlreiche Versuche durchgeführt wurden, um aus Torffaser Papier und Pappe darzustellen, bestätigen die Brauchbarkeit des Torfpapieres. Ebenso liegen 24 vom k. k. Hofrathe Dr. Wilhelm Franz Exner und vom Professor Georg Lauboeck unterzeichnete Gutachten der Versuchsstation für Papierprüfung am Technologischen Gewerbe-Museum vor, aus welchen die ausserordentliche Wichtigkeit der Zschörner'schen Erfindung zur Evidenz hervorgeht. Das Verfahren ist selbstverständlich bereits in allen Staaten patentirt, und so geht denn die von den Herren Karl A. Zschörner und Rudolf Egger Ritter von Möllwald geschaffene Industrie einer grossen und entwicklungsfähigen Zukunft entgegen.

Digitized by Google

Wir dürfen in den Erzeugnissen der Torf-Industrie einen Exportartikel ersten Ranges erblicken.

Dies darf um so sympathischer begrüsst werden, als es Oesterreicher sind, deren redliches Streben einen solchen Erfolg errungen, und als es österreichischer Erfindungs- und Unternehmungsgeist ist, welcher in diesem Falle zu Ehren kommt.

„Vasárnap", Illustrált Lapok.

Budapest, Deczember 1898.

Egy uj ipar-találmány.

(Br. Dániel, kereskedelmi miniszter ur magas figyelmébe.)

Kiváló, ugyszólván korszakalkotó ipar-találmány produktumait voltunk szerencsések Bécsben láthatni, midőn hirlapirói kötelességünk Bécsbe szólitott. Dániel Ernő báró, kereskedelmi miniszter minisztersége első napjától nagyban érdeklődött minden uj találmány iránt és igy e czikkünket közvetlenül az ő magas figyelmébe ajánljuk. Gyári iparunk olyan szegényes, hogy minden tisztességes eszközt és kedvező alkalmat két kézzel kell megragadnunk, a melylyel gyári iparunkat emeljük.

Az ipar-ág feltalálója és megalkotója Zschörner A. Károly, ki temesvári születésü magyar ember és daczára, hogy 27 éve él Bécsben, szivvel-lélekkel magyarul érez és gondolkozik. Zschörner Károly tizenkét évig fáradott azon, hogy a turf-anyagból használható tárgyakat állitson elő. És fáradozását teljes siker koronázta. Neki és mindenben méltó társának Egger Möllwald Rudolf lovagnak valóban teljes elismerésünket kell kifejeznünk, hogy az eddig teljesen használhatatlan turf-anyagot az ipar számára ugyszólván felfedezték.

A császárváros ez évi jubileumi kiállitásán a turf-anyagból készült szőnyegek, különféle takarók, turf-vatta és számtalan formában készitett turf-papir volt az egyedüli igazi uj találmány, mely a bécsi jubileumi kiállitáson feltünést keltett. Egy egész emberáradat volt mindig látható a Zschörner Károly által emeltetett külön pavillon előtt, mely valósággal bámulatát fejezte ki a produktumok szemléléseкor.

Minden érdek távol áll tőlünk, midőn e czikket irjuk, mi csak hirlapirói kötelességünknek teszünk eleget, hogy Zschörner Károly igazi epochális találmányát n. é. olvasóinknak képben és irásban bemutatju. Ezzel kizárólagosan a magyar iparnak óhajtunk szolgálni.

A turf-anyag eddig egy teljesen használhatatlan anyag volt, mely különösen mocsaras vidéken egész szekérszámra feküdt. Zschörner Károly, mint kutató, éles elme 12 év alatt rájött, hogy ebből, a senki által nem használható anyagból szénát és lisztet lehet készitени, meg pedig hasznos szolgálatokra. Nemcsak az orvosi tudománynak speczialiter, de az állatok egészségének épentartására is kiváló anyagnak bizonyult a turf széna és liszt kikészitése által.

Zschörner Károly a szeniális feltaláló azonban tovább ment. A turf-anyaggal való foglalkozása közben rájött arra is, hogy rossz hővezető. Ennek következtében Zschörner Károly és társa Egger Möllwald Rudolf lovag szőnyeg, különféle takarók és papir csinálását is megkisérlették a turf-viz és anyag összetételével. És e lankadatlan munkájuk folytán természetesen nagy tudományos kisérletezések és teljesen általuk konstruált gépek segélyével, ma már odáig jutottak, hogy egy részvény-társaságot szervezhettek, mely „Steyrermühl" elnevezés alatt Aichbergben (Felső-Ausztriában) papir-gyárat alapitott és nehány hónap alatt Admont-ban és Selzthal-ban olyan gyáruk is megnyilik, melyekben a turf-anyagból szőnyegeket, takarókat, vattát, lisztet, szénát és papirost fognak gyártani.

Digitized by Google

Nemcsak a tudományos világ, mint Leonardi Adolf báró, dr. Perger Hugó lovag, Prokop Ágost (a bécsi felsőbb technikai iskola tanárai), dr. Exner Ferencz Vilmos (a bécsi technologiai ipar-muzeum igazgatója) stb. stb. elsőrendü tekintélyek fejezték ki szóban és irásban csodálattal vegyes elismerésüket Zschörner Károly és Egger Möllwald Rudolf lovaggal szemben, korszakalkotó találmányuk miatt, de Károly Lajos és Coburg királyi herczegek uradalmuk részére első sorban és utánuk egész sora a legnagyobb uradalmaknak siettek Zschörner és Egger találmányait megrendelni.

E teljesen uj ipar-találmány iránt érdeklődő köröket szivesen látják és kalauzolják a már üzembe lépett gyárakban, de a szerkesztőségbe küldött mintákat, melyet a czég nekünk beküldött, szintén szives örömmel mutatjuk be, melyek láttára mindenki meggyőződhetik, hogy turf-anyagból előállitott tiz-féle uj találmány nemcsak hasznos, de hivatva van arra, hogy az egész világon népszerüvé váljék. Ha Dániel Ernő báró kereskedelmi miniszter több ezer embernek kenyeret és állandó jövőt akar teremteni, honosittassa meg nálunk is a Zschörner és Egger lovag-féle hasznos találmányokat. A gyár-ipar a turf-anyagból készült árukkal óriási lépést tehet előbbre Magyar-országon, még pedig az ipar és kereskedelem terén egyszerre.

Huszár Miklós.

Eine neue Industrie.

(Der Aufmerksamkeit des königl. ungar. Handelsministers Sr. Excellenz Herrn Ernst v. Daniel empfohlen.)

In Oesterreich wird letzter Zeit sehr viel von „Torf-Industrie“ gesprochen und derselben eine schöne Zukunft prophezeit. Uns Ungarn muss diese Industrie umsomehr interessiren, da wir doch sehr grosse Sumpf- und Moorgegenden besitzen, die ganz und gar nicht verwerthet werden. Alle diese überreichen Torflager waren bisher nicht ausgenützt, sondern haben im Gegentheil nur viel Kopfzerbrechen bereitet, wie diese Landstrecken, z. B. die Neusiedler See-Gegend, vom Sumpf und Moor zu befreien wären. Dem Handelsminister ist nun Gelegenheit geboten, nicht nur vielen Tausenden Arbeit und Beschäftigung zu geben, sondern auch eine Industrie zu schaffen, die mit der Zeit einen Weltruf geniessen kann.

Die Wiener Jubiläums-Ausstellung hat ein Wunderwerk auf dem Gebiete der Technik in die Welt gesetzt, und dieses ist die Torf-Industrie, die in dem gleichnamigen Pavillon in der Ausstellung zu sehen war. In diesem Pavillon der Herren Karl A. Zschörner und Rudolf Ritter Egger von Möllwald war zu sehen, was Alles vom Moore hergestellt werden kann: Torfmull, Torfstreu, Torfpapiere, Torfteppiche, hygienische Torfgewebe, Torfpulver, Torfwatta, Torf-Isolirstricke, Torf-Stallabreibelappen, Torfdecken etc. etc.

Torfmull und Torfstreu waren bisher die allein bekannten Producte des Torfs. Nun ist es aber, so unglaublich dies auch klingen mag, den Herren Karl A. Zschörner und Rudolf Ritter Egger von Möllwald gelungen, den Torf, indem sie die verschiedene Structur der einzelnen Torfarten berücksichtigten, einerseits spinnbar und andererseits der Papierfabrication dienstbar zu machen und durch diese epochemachende Erfindung die Welt in Staunen zu setzen.

Unter allen Erfindungen, welche jemals auf dem Gebiete der Papierfabrication gemacht worden sind, ist wohl keine von so eminent grosser Tragweite, wie die Erfindung des Torfpapieres.

Vom Pappendeckel und groben Packpapier angefangen, finden wir alle Typen der Papier-Industrie aus Torf hergestellt und so reiche Farbennuancen, wie sich solche nur der Stift des Farbenzeichners wünschen kann. Wenn wir nun in Betracht ziehen, dass die Erzeugung von Papier aus Torf erst in ihrem Anfangsstadium ist, so lässt sich die Tragweite dieser Erfindung der Herren Zschörner und Ritter Egger von Möllwald nicht schildern.

Digitized by Google

Ein kleiner Rückblick auf die ausgestellten Gegenstände im „Torfpavillon“ der Jubiläums-Ausstellung wird unbedingt allerorts Interesse erregen, und so glauben wir, Allen nur dienlich zu sein, wenn wir den Pavillon in Wort und Bild reproduciren.

Der Pavillon der Herren Karl A. Zschörner & Comp. war bis zur Decke mit Erzeugnissen dieser jungen, epochemachenden Torf-Industrie gefüllt. Mit ungeheucheltem Erstaunen prüften die zahlreichen Besucher die ausgestellten Gegenstände, und man hatte oft diese Worte gehört: „Da ist wahrhaftig kein Faden Wolle, kein Faden Hanf, kein Faden Seide zu entdecken.“ Alles war aus Torffaser erzeugt. Sämmtliche Räume des Pavillons, in zwei Hauptabtheilungen getrennt, enthielten Torf und nichts als Torf; Torf in rohem Zustande bis zu [illegible] Gespinnsten und fertigen Stoffen. Wir gingen auf Teppichen aus Torf, unsere Augen [illegible]ingen das angenehme, gedämpfte Licht der naturbraunen Tapeten aus Torf, mit denen die Wände bekleidet waren. Ja, man sah, man fass, man stand, man ging auf Torf.

Man sah auch die interessante, unter Glas geschützte Darstellung der Verwandlung der Torffaser in eine Menge von Industrieproducten — theils Halb-, theils Ganzfabrikate — ferner wie die Torffaser ganz ohne Beimengung von fremden Körpern, einzig mit Hilfe der Spinnmaschine, sich zum Gespinnste, zum Faden entwickelt; aus den Fäden werden Stricke, Stoffe, Lanfteppiche, Vorhänge u. s. w. Dann waren auch Pferdedecken und Kotzen in grosser Menge aufgeschichtet und ausgebreitet, und bis an die Decke hinan waren noch vielerlei andere Gebrauchsartikel für den Haushalt oder für den Stall, für's Comptoir oder das Magazin aufgehäuft.

Interessant ist, dass die „Torf-Industrie“ in der Pferde-Ausstellung der Jubiläums-Ausstellung ein Dutzend Ställe eingerichtet hat, in welchen die neuen Torfproducte zur praktischen Veranschaulichung gebracht worden sind. Anstatt Stroh war Torfstreu verwendet, und statt der bisher gebräuchlichen Strohgeflechte an den Querstangen waren Torfmatten, die aus reinem, eigens hiezu gewebtem, sehr starkem Material angefertigt sind. Aber auch die gesammte Stallauskleidung hat durch die Torf-Industrie eine völlige Umänderung erfahren. An Stelle der Strohwische, deren man sich früher zum Abreiben der Pferde bediente, sind Torf-Abreibelappen getreten, und an Stelle der Thierhaardecken sind nunmehr solche aus Torf gekommen. Alle diese Erzeugnisse bewährten sich in den obigen Stallungen auf das Vorzüglichste.

Kehren wir zu dem Ausgangspunkte unserer Erörterung, zu dem Pavillon zurück. In demselben erweckt auch ein anderes neues Erzeugniss der Torf-Industrie, die Torfwatta, das hohe Interesse des Arztes und des Hygienikers. Die Torfwatta bildet ein neues chirurgisches Hilfsmittel von noch kaum zu ermessendem Werthe. Sie absorbirt mindestens das Zehnfache ihres eigenen Gewichtes und ist doppelt so wohlfeil als alle bisher in Gebrauch stehenden medicinischen Watten. Frühere Versuche mögen den Einwand, dass Torfwatta staubreich sei und viel Reis hinterlasse, gerechtfertigt haben; allein seit der Behandlung der Torfwatta durch das Patentverfahren der Herren Karl A. Zschörner & Comp. ist dies nicht mehr der Fall. Die Verbesserung der Fabrication hat die Torfwatta insbesondere der Kriegs-Chirurgie wichtig gemacht, und damit ist diesem Producte eine hohe Entwicklungsfähigkeit gesichert. Wegen [illegible] ausserordentlichen Porosität und weil sie zusammenziehende Salze enthält, besitzt die [illegible]atta eine vorzüglich wirksame Eigenschaft gegen Blutergüsse, wodurch sie sich auch in [illegible]hirurgie als unentbehrlicher Bestandtheil derselben einen hervorragenden Platz [illegible] Wenn man noch in Berücksichtigung zieht, dass die Patentinhaber ihre Torf-[illegible]lich nach ihrem Patentverfahren nur mit Maschine und unter besonderen [illegible]ngen erzeugen, wird man das hohe Interesse verstehen, welches gerade [illegible]urgie diesem neuen Torfproducte entgegengebracht wird.

[illegible]urch die Einführung dieser neuen Industrie in Ungarn [illegible]wird? Aus weiten Torfgebieten wird Culturland [illegible]eschont und gestärkt. Ueberdies schaffen die neuen

Digitized by Google

Industriezweige billige, gute Gebrauchsgegenstände und decken den Bedarf weiter Kreise, die sonst hierauf verzichten müssten. Wie wir erfahren, haben die Herren Karl A. Zschörner & Comp. alle ihre Erzeugnisse nicht nur in Ungarn, sondern in allen Culturstaaten patentiren lassen, und können wir auf die Erfindung des Herrn Karl A. Zschörner umsomehr stolz sein, als derselbe von Geburt aus ein Ungar ist. Manfred Székely.

Une nouvelle industrie.

(Voué à l'attention à son Excellence M. Ernest de Daniel, ministre de commerce roy. Hongr.)

En Autriche on parle actuellement beaucoup de „l'industrie de Tourbe" et on assure que dans l'avenir une prospération en est plus que sûre. Cette circonstance intéresse la Hongrie d'autant plus que dans ce pays les contrées couvertes de marais et de boue tout innombrables. Tous ces endroits n'ont pas été exploités jusqu'à maintenant, tout au contraire ils ont causé beaucoup de maux. Le ministre de commerce a donc l'occasion de procurer à un nombre d'ouvriers une occupation constante en créant en même temps une nouvelle industrie.

L'exposition jubilaire à Vienne a mis au monde une œuvre admirable concernant la technique: c'est l'industrie de tourbe, qu'on a pu voir dans un pavillon du même nom. Dans ce pavillon de M.M. Charles A. Zschörner et Rodolphe chevalier Egger de Möllwald on a pu voir tout ce qu'on peut faire de tourbe et de pareils produits: papier de tourbe et tapis de tourbe, des tissus de tourbe hygiénique, poudre de tourbe, ouatte de tourbe etc.

Jusqu'à maintenant on n'a fait que deux sortes de production de tourbe; ce sont M.M. Charles A. Zschörner et Rodolphe chevalier Egger de Möllwald qui ont réussi à rendre la tourbe tissible et employable d'autre part à l'industrie de papier.

Entre toutes les inventions qui ont été faites jusqu'à maintenant dans l'industrie de papier, aucune n'est d'une si grande importance que l'invention de papier de tourbe.

L'ouatte de tourbe est aussi d'une grande importance. L'ouatte de tourbe joue un grand rôle dans la chirurgie. Elle absorbe dix fois autant que son propre poids, et il est beaucoup meilleur marché.

Nous avons brèvement peint l'importance de cette nouvelle industrie, nous mentionnons encore que l'inventeur de cette nouvelle industrie M. Charles A. Zschörner est Hongrois de naissance. I. Szenes.

Eine epochale Erfindung.

Einer zwölfjährigen Thätigkeit des Gründers der Torf-Industrie, Herrn Karl A. Zschörner, ist es gelungen, eine eigentliche Verwerthung des Torfs in Oesterreich-Ungarn zu organisiren, diesen Artikel hier sozusagen erst einzuführen, und zwar zunächst als Torfstreu und als Torfmull. In der ersten Eigenschaft findet derselbe nunmehr über Veranlassung Herrn Karl A. Zschörner's in den bedeutendsten Gestüten, Grossfuhrwerken, Brauereien, Spiritusfabriken u. dgl. erfolgreichste Verwendung. Torfmull wieder bewährt sich als unübertreffliches Desinfections- und Düngerbildungsmittel.

Die unausgesetzte Beschäftigung mit Torf vermittelte Herrn Karl A. Zschörner die Erkenntniss gewisser specifischer Eigenschaften der Torffaser. Diese sind: die Aufsaugungsfähigkeit, Elasticität, schlechte Wärmeleitung, Unveränderlichkeit, antiseptische und desinficirende Wirkung.

In Würdigung dieser vortrefflichen Eigenschaften der Torffaser war das Bestreben des Herrn Karl A. Zschörner unablässig dahin gerichtet, die Verwerthung der Torffaser auch zu industriellen Zwecken zu ermöglichen.

Digitized by Google

Seinen jahrelangen eingehenden Studien, sowie der überaus verdienstvollen Mitwirkung Herrn Rudolf Ritter Egger v. Möllwald's ist es nun thatsächlich gelungen, die Torffaser nicht nur spinnfähig, sondern auch für die Papierfabrication geeignet zu machen, wodurch sie zwei neue epochemachende Industrien geschaffen haben.

Die Torfgespinnste, welche sie produciren, bestehen aus reinem Torf, aus Torffäden, die nach ihrem neuen und ausschliesslich patentirten Verfahren angefertigt werden.

Die verwendeten Fasern, Auszüge gewisser Torfsorten, sind grösstentheils Riedgrasfäden, welche sich durch jahrtausendlangen Einfluss der Zeit, des Wassers, sowie in Folge verschiedener anderer Umwandlungsprocesse nach und nach gebildet haben. Unter diesen vielfachen Einwirkungen hat die Pflanze wichtige Modificationen der physischen und chemischen Constitution erfahren. Während sie ihre allgemeine anatomische Structur bewahrt hat, ist sie ein wahrhaft anorganisches Gerippe geworden, das von nun an vor jeder Fäulniss und vor jeder Gährung geschützt ist.

Indem die zu Torf gewordene Pflanze ihr Volumen beibehielt, verlor sie viel von ihrem Gewichte und musste daher porös werden.

Hiedurch erlangte sie eine ausserordentliche Elasticität und ein enormes Aufsaugungsvermögen. Wegen seiner auf natürlichem Wege erlangten chemischen Constitution und der Sphäre, in welcher er sich gebildet hat, ist der Torf aseptisch und in einem berechenbaren Maasse sogar antiseptisch.

So wollen wir beispielsweise nur die Auffindung eines Leichnams erwähnen, welcher drei Fuss unter der Oberfläche eines Torflagers gefunden wurde und dessen Conservirung mehr als tausend Jahre übersteigen dürfte. Dieser Leichnam hatte sein ganzes Volumen gewahrt. Die dunkelbraune Haut war wie gegerbt, die Muskeln waren vollständig zusammengeschrumpft und von Torfwasser durchdrungen. Dies beweist, dass die Torfwässer antiseptisch und desinficirend wirken, weil menschliche und thierische Körper, welche in Torflagern eingegraben sind, sich darin vollkommen erhalten.

Erwähnenswerth mag auch die Thatsache sein, dass die Bauern in Torfregionen und die Arbeiter in Torfmooren die Torfstreu nicht allein als Desinfectionsmittel zum häuslichen Gebrauch und in den Stallungen verwenden, sondern dass sie sich derselben auch zum Verbinden der Wunden und Verletzungen mit Erfolg bedienen. Es hat also der Torf besondere, ihm eigenthümliche Eigenschaften, welche den Humussäuren zu verdanken sind.

Dieses Verfahren hat nun den Zweck, dem Torf bei seinen verschiedenen Umbildungen und bei der Nutzbarmachung zur Gespinnstfabrication, d. i. bei der Verarbeitung zu Wolle, Gespinnsten, Geweben u. s. w., die vorerwähnten vorzüglichen Eigenschaften, insbesondere die Antisepsie und Aufsaugungskraft, vollständig zu erhalten.

Wollte man bei der Verarbeitung des Torfs zu Gespinnsten und Geweben die bei den gewöhnlichen Gespinnsten gebräuchlichen und nothwendigen Zugaben von fermentirenden Stoffen (Fette, Oele u. dgl.) in Anwendung bringen, so würden dadurch die hygienischen Eigenschaften des Torfs zerstört werden. Man ist daher nach langjährigen, mühevollen Experimenten dahin gelangt, die Torffaser ohne Beimengung irgend eines fremden Körpers zu spinnen, zu Geweben zu verarbeiten und derselben so die ursprünglichen, nur ihr eigenthümlichen Eigenschaften in voller Reinheit zu erhalten.

Indem alle Manipulationen auf trockenem Wege und ohne Beimengung fremder Körper, insbesondere ohne Fettstoff und Wasser, stattfinden, ist dies also ein Gespinnst, welches alle Vorzüge des reinen Torfs in sich vereinigt und namentlich wegen seiner Aufsaugungsfähigkeit, im Verein mit der schlechten Wärmeleitung, auch bezüglich der Hygiene des Menschen wie jener des Pferdes eine hervorragende Rolle zu spielen berufen ist.

Digitized by Google

Die Torfgespinnste sind hauptsächlich: Mannschaftsdecken, Pferdedecken, Stalldecken, Satteldecken, Pferdestand-Auskleidungen, Stall-Abreibelappen, Stallmatten, Isolirstränge, Watta, hygienische Torfgewebe, Teppiche, Vorleger, Matten, Unterteppiche etc.

Der zweite, nicht minder bedeutende Zweig unserer Industrie ist das Torfpapier.

Wir bemerken, dass bisher Torfpapiere in der Fabrik der Actiengesellschaft „Steyrermühl" zu Aichberg in Oberösterreich und die Torfgespinnste in der Fabrik zu Weert erzeugt worden sind. Nunmehr jedoch errichten sie in Obersteiermark, und zwar in Admont und Selzthal, eigene Fabriken, welche in wenigen Monaten betriebsfähig sein werden.

Im Nachstehenden wollen wir einige Fabrikate und deren von maassgebenden Fachleuten, sowie ärztlichen Autoritäten bestätigte Vorzüge in möglichster Kürze schildern:

Torf-Mannschaftsdecken.

Die dem Torf innewohnenden, von uns bereits aufgezählten vortrefflichen Eigenschaften, welche selbstverständlich auch unsere Torf-Mannschaftsdecken in einem hohen Grade auszeichnen, dürften denselben zweifellos baldigst eine allgemeine Verwendung in den Armeen sichern.

Vermöge der dem Torf in einem besonderen Maasse eigenen Aufsaugungsfähigkeit absorbirt die Torf-Mannschaftsdecke ungemein rasch die Ausdünstungen des menschlichen Körpers und lässt überdies wegen ihrer Leichtigkeit eine Schweissbildung nicht zu.

Diesen Eigenschaften, welche vom hygienischen Standpunkte nicht hoch genug geschätzt und anerkannt werden können, verdanken diese Torfdecken bereits ihre Einführung als Bettdecken in vielen Spitälern, Arbeitshäusern u. s. w., wodurch die schweren, aus Thierhaaren verfertigten Decken gänzlich verdrängt werden.

Torf-Pferdedecken.

Die absorbirende Eigenschaft des Torfs sichert den daraus verfertigten Geweben für die Hygiene des Pferdes eine bedeutende Rolle. Die aus Torf gewebte Decke, über das im Schweisse befindliche Pferd gebreitet, erleichtert die Transpiration, absorbirt die Verdunstung des Schweisses, erhält hiedurch eine regelmässige Temperatur aufrecht und verhindert die Bildung einer dichten Schweissschichte zwischen Haut und Decke. Diese letztere nachtheilige Erscheinung tritt aber, wie man aus Erfahrung weiss, bei allen anderen Geweben, und zwar auch beim Gebrauch der leichtesten Sommerdecke zu Tage und macht dadurch die Anwendung der gewöhnlichen Decken, welche nur zu oft Ursache von Erkältungen sind, gefürchtet.

Unter dieser Torfdecke wird das Thier wirklich trocken, da seine Haut sich wie in Berührung mit der Luft befindet und dabei doch geschützt ist. Es ist daher keine plötzliche Erkältung mehr zu befürchten, wenn das Pferd wieder entblösst werden muss.

Auch in Bezug auf ansteckende Krankheiten hat die aus Torf gewebte Decke für die Heilkunde überhaupt, daher auch für die Thierarzneikunde hervorragende Bedeutung. Vermöge ihrer unvergleichlichen Aufsaugungsfähigkeit zieht sie nämlich die Keime ansteckender organischer Wesen, Mikroben, Pilze u. dgl. an sich und hält sie zurück, wodurch dieselben unschädlich werden und nach dem Austrocknen weder die Luft der Wohnräume oder Stallungen verderben, noch die benachbarten Menschen und Thiere inficiren können.

Die Decke selbst besitzt eine entschieden antiseptische Eigenschaft gegen alle Keime ansteckender organischer Wesen und kann daher dank ihrer Unverweslichkeit und Widerstandsfähigkeit und Anderem nach Gutdünken ebenso oft, als anhaltend im Wege aller bekannten antiseptischen Verfahren desinficirt werden. Lebhafter Dampf, längeres Eintauchen in antiseptische Lösungen (Carbol 5:100, Sublimat 1:1000 u. s. w.) können ohne Gefahr für das Gewebe und mit der grössten Wirksamkeit gegen die Keime organischer ansteckender Wesen angewendet werden.

Digitized by Google

Wenn in Kriegszeiten, bei Manövern oder sonst anlässlich eines Marsches, Festes u. dgl. zahlreiche Pferde mehr oder minder gleichzeitig an einem Orte sich concentriren, werden unsere Torf-Pferdedecken die grössten Dienste leisten; sie bieten Ersatz für die mit trockenen Strohwischen vorzunehmende Abreibung der Thiere, eine Arbeit, welche man wohl nicht allen Pferden gleichzeitig angedeihen lassen kann, während die Torf-Pferdedecken rasch nacheinander über die Thiere geworfen werden können, wodurch dieselben überdies noch durch die hygienischen Eigenschaften der Torf-Pferdedecken vor möglichen Erkältungen und Verunreinigungen bestens geschützt sind.

Torf-Stalldecken.

Bezüglich der Torf-Stalldecken sei hier in Kürze bemerkt, dass sie dieselben antiseptischen Eigenschaften wie die vorerwähnten Torf-Pferdedecken besitzen und daher auch denselben hygienischen Werth haben.

Torf-Satteldecken.

Was wir von Pferde- und Stalldecken bemerkten, bezieht sich selbstverständlich auch auf die Satteldecken, doch heben wir insbesondere hervor, dass sie keinen Schweiss hervorrufen, während dies bei Anwendung der gewöhnlichen Filz- oder Flanelldecken bedauerlicherweise der Fall ist.

Die Torf-Satteldecken saugen nicht nur den Schweiss auf, welcher nothwendigerweise durch das Gewicht des Reiters und durch die Evolutionen des Pferdes hervorgerufen wird, sondern sie verhindern auch in Folge ihrer vorzüglichen antiseptischen Wirkung das Weichwerden der Haut unter dem Sattel und die Bildung von Wunden, welche durch grosse Hautausdünstungen hervorgerufen werden.

Abgesehen davon, dass der Torf an sich selbst antiseptisch ist, äussert sich seine Heilkraft auch dann, wenn das Pferd irgendwelche Quetschungen erleidet. In solchen Fällen bietet nämlich die Torf-Pferde- und Satteldecke dank ihren hygienischen Eigenschaften einen unübertroffenen vorläufigen Verband.

Wie die Erfahrung bestätigt, kann ein gequetschtes Pferd mit den Torf-Satteldecken gesattelt und geritten werden, ohne dass eine Behinderung oder auch nur Verzögerung der Wundheilung zu besorgen wäre.

Torf-Pferdestand-Auskleidungen.

Zum Auskleiden der Ställe und der Pferdestände erzeugen sie besondere, sehr dicke Torfmatten, die, an den Stallwänden aufgehängt, ausgezeichnete hygienische Dienste leisten.

Diese Stallauskleidungen sind in vielen grossen Luxusställen im Gebrauche und auch für Hundehütten sehr geeignet. Sie sichern vor Feuchtigkeit und benehmen jede üble Ausdünstung, sowie jeden unangenehmen Geruch.

Torf-Stall-Abreibelappen.

Es gibt keinen Gegenstand, womit das Abreiben eines schwitzenden oder nassen Pferdes so überraschend schnell besorgt werden kann wie mit dem Torf-Abreibelappen. Derselbe wird nach dem Pferdekamm und nach der Pferdebürste gebraucht und nimmt alle noch zurückgebliebenen Unreinlichkeiten hinweg, wonach das Haufhaar weich und glänzend wird.

Der Torf-Abreibelappen kann nach Belieben gewaschen werden; er ersetzt das beste Leder, sowie den besten Flanell und übertrifft diese Artikel (abgesehen von seinen natürlichen vorzüglichen hygienischen Eigenschaften) bei Weitem noch durch seine Solidität und Billigkeit.

Digitized by Google

Torf-Isolirstricke.

Mittelst der eingehenden Studien, welche sie über die Verwendung des Torfs zu industriellen Zwecken anstellten, ist es ihnen gelungen, einen neuen Artikel zu schaffen, welcher sich nach langjähriger Erprobung bei zahlreichen und bedeutenden industriellen Fabriksunternehmungen praktisch bewährt und wegen seiner vortrefflichen Eigenschaften alles in dieser Art bisher Erzeugte weit übertroffen hat. Es sind dies ihre Isolirstricke aus Torf. Dieselben finden Verwendung bei Dampfleitungen, um Wärmeverluste zu vermeiden, ferner bei Wasser- und Gasröhren, sowie bei Pumpen als Schutz gegen Frost.

Das Anbringen ihrer Isolirstricke ist sehr einfach; man umwindet damit die Röhren ein- bis dreimal, je nachdem sie an der Aussenfläche einem geringeren oder stärkeren Dampfdrucke ausgesetzt sind.

Auf diese Art angebracht, widerstehen sie jeder Temperaturveränderung, denn der zu diesem Zwecke erzeugte Torf-Isolirstrick ist gegen Feuchtigkeit unempfänglich.

Manche Fabriken wenden diese Torfstricke zu Dampfleitungen in der Weise an, dass sie die Röhren zuerst mit Isolircement bedecken und erst dann mit den Torfstricken umwinden; andere Fabriken bestreichen die vorerst angebrachte Torfumhüllung mit einer dicken Schichte von Cement. Beides ist ebenso zwecklos als kostspielig, denn es werden durch die Umhüllung der Dampfröhren mit ihren Torfstricken allein zweckentsprechende, überraschende Resultate erzielt.

Wasser- und Dampfleitungen, Condensatoren etc. behalten beim stärksten Froste eine gleiche und regelmässige Temperatur.

Die Isolirstricke werden in 2, 3, 4 und auf Verlangen in noch mehr Strähnen bei einer entsprechenden Dicke von 7, 10 bis 15 $^{m}/_{m}$ geliefert.

Torfwatta.

Antiseptische Verbände in der Kriegs-, in der menschlichen und in der Veterinär-Chirurgie.

Schon seit mehreren Jahren nimmt der Torf sowohl in der allgemeinen, wie auch in der Kriegs- und Veterinär-Chirurgie eine wichtige Rolle ein.

Gewisse Sorten des Torfs können durch Umbildungen, sowie durch eigene Behandlungsarten mittelst ihrer patentirten Apparate und Maschinen eine wirkliche Watta liefern, welche der Baumwollwatta zwar ähnlich, jedoch vom Gesichtspunkte der Verbandtheorie aus mit entschieden vorzüglicheren Eigenschaften ausgestattet ist.

Da diese Torfwatta ausschliesslich aus Torf erzeugt wird, besitzt sie alle Eigenschaften des Torfs selbst, und zwar:

Aufsaugungsfähigkeit.

Die Torfwatta absorbirt mindestens zehnmal ihr eigenes Gewicht; sie saugt Blut, Eiter, Urin, sowie die verschiedenen Absonderungen und Ausdünstungen viel leichter und reichlicher auf als jede andere Watta.

Unveränderlichkeit.

Wegen ihrer organischen Beschaffenheit (Skelett einer fest gewordenen Pflanze) ist die Torfwatta unveränderlich und unverweslich. Sie ist auch antifermentisirend, d. h. in Berührung mit Substanzen, welche der Zersetzung oder der Fäulniss rasch unterliegen, wie z. B. Blut, Eiter, Urin u. s. w., wird sie nicht nur nicht verändert, sondern sie bewahrt auch diese verschieden wirkenden Kräfte während einer langen Zeit ohne Veränderung und ohne Gährung.

Desinficirende und odorisirende Wirkung. — Asepsie. — Antisepsie.

Diese vielfach bemerkenswerthen Wirkungen sind die Resultate der ebenerwähnten Vorzüge dieser Torfwatta. Sie sind untrüglich, und dies erklärt die glücklichen Ergebnisse, welche

Digitized by Google

in der Chirurgie mit Verbänden der Torfwatta bei aseptischen oder bereits inficirten Wunden, sowie bei ausgebreiteten Brandflecken in grossen Eiterungen im Laufe der Zeit unzähligemale constatirt worden sind.

Blutstillende Wirkung.

Wegen ihrer physischen Beschaffenheit (ausserordentliche Porosität) und wegen ihrer chemischen Beschaffenheit (zusammenziehende Salze) besitzt diese Torfwatta eine sehr wirksame Eigenschaft gegen Blutergüsse.

In Folge dessen hat sie sich auch einen hervorragenden Platz in der Kriegs-Chirurgie errungen und ist ein unentbehrlicher Proviantbestandtheil der letzteren geworden.

Elasticität.

Die Torfwatta besitzt mehr Elasticität als alle bis jetzt gebräuchlichen Verbandmaterialien und bietet bei einem aus was immer für einem Grunde unbeweglich zu machenden oder gebrochenen Gliede unter allen Polster-Hilfsmitteln den festesten Halt. Denn selbst nach der stärksten Zusammendrückung (Pressung) bleibt die Torfwatta am letzten Tage ihrer Anwendung ebenso elastisch wie am ersten Tage. Bei einem festhaltenden Verband drückt sie sich nicht blos zusammen wie die Baumwolle, sondern sie dehnt sich wieder aus, sobald die Pressung aufhört. Sie bietet daher Vortheile, welche man mit gar keinem anderen Materiale zu erzielen vermag.

Schlechte Wärmeleitung.

Die bekannte Eigenschaft des Torfs als schlechter Wärmeleiter ermöglicht das so schwer zu erzielende Functioniren der Haut im Gegensatze zu den modernen Verbänden, welche eben nichts weiter als wahrhafte Einhüllungen der Glieder sind. Bei Anwendung der Torfwatta wird die Haut nicht weich; sie athmet vielmehr und lebt wie in reiner und gesunder Luft, anstatt in dumpfer und feuchter Atmosphäre eingezwängt zu sein, wie dies bei den jetzt üblichen, jede Hautausdünstung hindernden Verbänden bedauerlicherweise noch der Fall ist.

Lange Verbanddauer.

Bei diesem fortwährend aufsaugenden, unveränderlich bleibenden, antiseptischen und elastischen Verbande, welcher die Hautfunctionen nicht behindert, kann die Dauer des Verbandes selbstverständlich eine beliebig lange sein. In Folge dessen bieten die Torfverbände den Verwundeten neben evidenter Sicherheit auch grosse Erleichterung, indem die für den Patienten bei jeder Manipulation mit den Wunden verbundenen Gefahren und Schmerzen vermindert werden.

Oekonomie.

Die Vorzüglichkeit und lange Dauer des Torfverbandes bilden also allein schon eine grosse Ersparniss; hiezu kommt aber noch vor Allem der niedrige Preis der Torfwatta, welcher ihre Anwendung weit billiger macht als die eines jeden anderen Verbandes.

Diese Vorzüge der Torfwatta sind durch vieljährige Experimente und Erfahrungen in vortheilhafter Weise erprobt worden, und es ist daher nicht zu verwundern, dass die Torfwatta in Civil- und Militärspitälern immer allgemeiner in Anwendung gebracht wird.

In dieser Würdigung der obigen Eigenschaften der Torfwatta liegt auch der Grund, weshalb sie bei Verfertigung der Watta auf alle antiseptischen Beimischungen, wie Sublimat, Carbolsäure, Jodoform u. s. w. verzichtet haben.

Man weiss, wie unverlässlich diese Präparate oft sind. Sie sind vollkommen überzeugt, dass ihre Torfwatta mit ihren natürlichen Eigenschaften bei einer gehörigen und unter gewissen aseptischen Bedingungen ausgeführten Fabrication allen Wünschen und Bedürfnissen des Chirurgen entsprechen werde, welchem es übrigens freisteht, sie beim Gebrauche mit einem Antisepticum seiner Wahl zu sättigen, wenn man dies für nothwendig finden sollte.

Digitized by Google

Torfpulver.

Das aseptische Torfpulver heilt Wunden an der Hautoberfläche auffallend rasch und sicher; es heftet sich daran fest und bildet sonach einen ausgezeichneten antiseptischen Verschluss.

Hygienische Torfgewebe.

Diese hygienischen Torfgewebe zeichnen sich durch ihre absorbirenden Eigenschaften, Elasticität, antiseptische und desinficirende Wirkung aus.

Torfteppiche, Torfvorleger, Torfmatten, Torf-Unterteppiche.

Ueber diese aus reiner Torffaser angefertigten Gegenstände wollen wir nur kurz bemerken, dass sie in jeder Breite und Länge, in ihrer Naturfarbe (havannabraun) allein oder auch zwei- bis vierfärbig erzeugt werden können.

Bezüglich ihrer praktischen Verwendung und Dauerhaftigkeit übertreffen diese Torfartikel die aus Thierhaaren, Jute und Cocos verfertigten bei Weitem. Andererseits aber sind sie ihrer hygienischen Eigenschaften wegen gewiss vortheilhafter als die letzteren, während sich die Preise in Folge der stetig zunehmenden weitesten Verbreitung ungemein billig stellen.

Torfpapier, Torf-Packpapier und Torf-Pappendeckel.

Unter allen Erfindungen, welche jemals auf dem Gebiete der Papierfabrication gemacht worden sind, ist wohl keine von so eminent grosser Tragweite wie die Erfindung des Torfpapieres.

Die ungeheure Menge des in allen Ländern vorhandenen Torfs, welcher in Oesterreich-Ungarn allein einen Gesammtflächeninhalt von 56.009·52 km^2 mit einem Tiefgang von 3—9 m einnimmt, wodurch der Bedarf für die Papiererzeugung auf Jahrhunderte hinaus gedeckt ist, seine ausserordentliche Billigkeit, sowie der durch die ausschliessliche Verwendung des Torfs verursachte Wegfall aller bisher in der Papierfabrication verwendeten und immer theurer werdenden Surrogate, als Hadern, Cellulose etc., berechtigen uns vollkommen zu der Behauptung, dass das Torfpapier zur Massenfabrication führen und schon wegen seiner ausserordentlichen Billigkeit die bisher in den Handel gekommenen ähnlichen Papiersorten in kürzester Zeit gänzlich verdrängen wird.

Die Torfpapiere sind von der Versuchsanstalt des k. k. Technologischen Gewerbe-Museums in Wien auf ihre absolute Festigkeit, Dehnbarkeit (Elasticität), Bruchdehnung und Reisslänge geprüft, und es ist ihre Brauchbarkeit und Vollwerthigkeit durch 24 Atteste der Herren Hofrath Dr. Wilhelm Exner und Professor Georg Lauboeck, sowie mittelst zweier von den Herren Rector August v. Prokop und Regierungsrath Dr. Hugo Ritter v. Perger ausgestellten Atteste der Lehrkanzel für chemische Technologie organischer Stoffe an der k. u. k. technischen Hochschule in Wien bestätigt worden.

Die Erfindung des Torfpapieres ist in Oesterreich-Ungarn und in Deutschland (Reichs-Patent Nr. 2384, III/55, ddo. Berlin, 19. Juli 1898), die ihrer Torfgespinnste ebenfalls in Oesterreich-Ungarn und Deutschland (Reichs-Patent Nr. 97.566, ddo. Berlin, 10. Juni 1898, nebst Deutschem Gebrauchs-Musterschutz Nr. 85.319, ddo. Berlin, 4. December 1897) und in allen anderen europäischen Staaten, ausserdem aber in den Vereinigten Staaten von Nordamerika, in Canada und in Britisch-Indien patentirt worden.

Torfstreu.

Die Torfstreu, als Stallstreu verwendet, darf wohl mit Recht als das Ideal einer Streu bezeichnet werden. Der Zweck einer jeden Streu ist nämlich einerseits die Reinhaltung der Ställe von allen schädlichen Gasen und Flüssigkeiten, welche sich aus den Excrementen der

Digitized by Google

Thiere bilden, andererseits die Bereitung eines möglichst bequemen Lagers für die eingestellten Thiere. Diese beiden Zwecke werden nun am besten mit Torfstreu erzielt. Vor Allem ist nämlich die Absorptionsfähigkeit der Torfstreu ebensowohl für Flüssigkeiten als für Gase eine ausserordentliche. Die Torfstreu nimmt das Zehnfache ihres eigenen Gewichtes an Flüssigkeiten auf, während das Stroh nur etwa das Vierfache seines Gewichtes aufzunehmen vermag. Für Gase bewährt sich die Absorptionskraft der Torfstreu in der Weise, dass der stechende, Gesichts- und Geruchsorgane belästigende und gefährdende, die Stallluft verpestende Ammoniakgeruch vollkommen behoben wird. Dabei gewährt die Torfstreu den eingestellten Thieren ein ganz vorzügliches weiches, elastisches Lager, welches besonders bei strapazirten Pferden und bei Thieren, welche an Huf- oder Klauenkrankheiten leiden, von besonders günstigen Erfolgen begleitet ist.

Hiezu kommen weitere Vorzüge der Torfstreu, und zwar liegen diese in deren besonderer Billigkeit, in der Ersparung von Arbeit, indem die tägliche Ausräumung des Düngers entbehrlich wird, dieser vielmehr bis gegen sieben Wochen im Stalle verbleiben kann, und in dem geringeren Raumerfordernisse, indem der Torfdünger kaum die Hälfte jenes Raumes erfordert, welcher im Falle der Verwendung von Strohstreu nothwendig ist.

Ein besonderer Vortheil der Torfstreu besteht darin, dass sie einen ausserordentlich nährkräftigen Dünger bildet, welcher alle Düngersorten weit übertrifft, weil im Torfdünger das Ammoniak vollständig intact erhalten ist.

Die vorzüglichen Eigenschaften des Fasertorfs ermöglichen aber auch anderweitige Verwendung der Torfstreu; beispielsweise bewährt sich diese bei Versendung und Conservirung von Lebensmitteln (Fleisch, Eiern, Bier, Butter u. dgl.), indem die Torfstreu wegen ihrer grossen Elasticität die Gefahr des Zerbrechens dieser Gegenstände oder deren Umhüllung verhindert und zugleich in Folge ihrer schlechten Wärmeleitung ein Verderben der verpackten Gegenstände nahezu ausschliesst.

Auf der schlechten Wärmeleitung beruht auch die von ausserordentlichen Erfolgen begleitete Verwendung des Fasertorfs bei Anlagen von Eiskellern, Kühlkammern u. dgl.

Torfmull.

Der Torfmull (der zu einer pulverförmigen Masse zerriebene Fasertorf) ist nicht blos ein Desinfectionsmittel allerersten Ranges, sondern auch ein ganz vorzügliches Dünger-Bildungsmittel.

Seine hauptsächlichste Verwendung findet der Torfmull als Desinfectionsmittel in den Aborten, Senkgruben, Canälen der Kasernen und Privathäuser etc., überhaupt in allen jenen Einrichtungen, welche bestimmt sind, die menschlichen Abfallstoffe zu entfernen. Das Fäcalsystem der meisten grossen Städte liegt noch sehr im Argen. Die Senkgruben-Wirthschaft verpestet die Luft, lastet den Hausbesitzern bedeutende Kosten für die Fortschaffung des Unrathes auf und leidet an dem Uebelstande, dass die Fäcalstoffe in der Regel an einer und derselben Stelle in die Erde gelangen, wonach diese mit der Zeit von ihnen vollständig durchsetzt wird.

Der so infiltrirte Grund bildet nun den allergünstigsten Nährboden für Bacterien, Bacillen u. dgl., welche bekanntlich die Erreger und Träger der Epidemien sind.

Vom Erdboden aus gelangen aber die mangelhaft oder gar nicht gereinigten flüssigen Excremente in das Grundwasser, wodurch die Brunnen vergiftet werden.

Allein auch beim Canalsystem, welches zu seiner Einrichtung und Erhaltung ungeheure Summen erfordert, ist es um die Desinfection nicht besser bestellt, denn das Wasser verdünnt nur den Unrath und entzieht ihm den lästigen Geruch. Die schädlichen Stoffe aber werden durch das Wasser noch weniger als durch den Erdboden zerstört, sondern weitergeführt, um

Digitized by Google

an einem anderen Orte zu wirken, und es ist eine erwiesene Thatsache, dass die so verunreinigten Flüsse Leiter und Fortpflanzer von Infectionskeimen werden.

Diesen Uebelständen der bisherigen Desinfectionssysteme in sanitärer und pecuniärer Beziehung wird durch Verwendung von Torfmull gesteuert. Wieder tritt hier die ausserordentliche Absorptionskraft des Fasertorfs in den Vordergrund; Flüssigkeiten und Gase sind in demselben vollständig gebunden und jede schädliche Wirkung ausgeschlossen. Die Fäcalien werden aufgetrocknet und so vor Zersetzung und Fäulniss bewahrt. Es ist somit auch das gefährliche Versickern der Fäcalflüssigkeiten verhindert.

Die durch Anwendung von Torfmull gewonnene Latrinenmasse hat keinerlei den Geruchsinn oder das Auge verletzende Eigenschaft; sie ist vielmehr eine geruchfreie, feuchtpulverige Masse, die man wie die Erde in die Hand nehmen kann, ja, die nichts Anderes als recht humusreiche Erde ist. Dass eine solche Masse sich ohne Belästigung der Hausbewohner selbst in offenen Körben leicht wegschaffen lässt, ist einleuchtend.

Hiezu kommt aber noch ein weiterer, und zwar einer der grössten Vortheile des Torfstreu-Verfahrens, welcher darin liegt, dass durch dasselbe die Fäcalmassen in einen ausserordentlich nährkräftigen Dünger verwandelt werden, während dieselben bei allen übrigen Reinigungssystemen unbenützt verloren gehen. In solcher Weise werden die städtischen Abfallstoffe ihrem ganzen Umfang nach der Landwirthschaft nützlich gemacht. Wenn man erwägt, dass die Fäcalstoffe eines erwachsenen Menschen zur Erzeugung von 275 Pfund Roggen verwendet werden können, also die Lebensmittel eines Menschen pro Jahr repräsentiren, kann man sich einen Begriff von den Vortheilen bilden, welche die Verwendung von Torfmull zu Desinfections-, beziehungsweise Düngungszwecken bietet. Er ist nicht nur das einzige wirklich sanitäre Desinfectionsmittel, sondern auch in pecuniärer Hinsicht doppelt werthvoll, indem er einerseits eine grosse Ersparniss ermöglicht und andererseits eine reiche Einnahmsquelle bildet, während bei den dermaligen Fäcalsystemen die Consumenten nur Lasten zu tragen und keine Einkünfte zu erwarten haben.

Es ist also der Torfmull das einzige Desinfectionsmittel, dessen Anwendung allen Anforderungen entspricht, welche an ein Fäcalsystem in sanitärer, pecuniärer und wirthschaftlicher Beziehung gestellt werden müssen. Er kann mit Fug und Recht als das ausschliessliche Desinfectionsmittel der Zukunft bezeichnet werden.

Ischler Wochenblatt.

Ischl, Sonntag, den 18. December 1898.

Neue Torf-Industrie.

Die „Neue Freie Presse“ schreibt hierüber unterm 9. October d. J.: „Ein Object in der landwirthschaftlichen Ausstellung hat in hohem Grade das Interesse nicht nur der Fachkreise, sondern auch der Laienwelt in Anspruch genommen: der Pavillon, in welchem die Torf-Industrie Karl A. Zschörner & Comp. ihre merkwürdigen Erzeugnisse zur Schau gestellt hat. Der Ausdruck „merkwürdig“ ist hier ganz am Platze. Die unscheinbare Torffaser, die man bisher nur als ein wenig fashionables Brennmaterial und als Stallstreu kennen gelernt hat, ist unter den Händen weitschauender Chemiker und Techniker, wie es Karl A. Zschörner und Rudolf Ritter Egger von Möllwald, die Chefs der Torf-Industrie-Gesellschaft, sind, zu einem Producte geworden, aus dem man — der Ausdruck ist nicht gewagt — einfach Alles machen kann. Wir finden im Pavillon Zschörner die Torffaser in den vielfältigsten Verarbeitungen: als Decke, Teppich, Möbelstoff, als Watta, als Vorhang, Strick, als Papier, Carton,

Digitized by Google

als Desinfectionsmittel in der Form von Torfmull, als vorzügliches Transport- und Conservirungsmittel bei Versendung von Consumartikeln (Fleisch, Eier, Butter) u. s. w. Und als Allerneuestes: Parketen mit Unterplatten aus Torf, dazu bestimmt, den Schall der Schritte zu dämpfen, die namentlich in Hôtels und dem öffentlichen Verkehre dienenden Localitäten treffliche Verwendung finden, ferner als Torfkohle und Torfmehl, „Melasse-Torfmehlfutter" benannt, das sich als überaus kräftiges Futter für alle Nutzthiere bewährt. Dass es gelungen ist, aus der unscheinbaren Faser eine Reihe so vielfacher und so grundverschiedener Artikel zu erzeugen, bedeutet einen Triumph der Wissenschaft, welcher der Allgemeinheit zugute kommt, namentlich durch die Billigkeit der aus der Faser erzeugten Producte. Dieser Fortschritt macht es auch begreiflich, dass die Unternehmung, um der immer mehr steigenden Nachfrage Genüge leisten zu können, an eine bedeutende Vergrösserung ihres Bodenbesitzes geschritten ist. Durch einen Vertrag jüngsten Datums ist die Erste steiermärkische Torfstreu- und Torfmullfabrik in Admont in den Besitz der Firma Zschörner & Comp. übergegangen und wird unter deren Firma von nun ab weiter geführt. Weiters hat die Gesellschaft vom Benedictinerstifte Admont dessen sämmtliche im Selzthale in Obersteiermark gelegenen Torflager auf die Dauer von 15 Jahren in Pacht genommen, und sie errichtet sowohl in Admont, wie im Selzthale eine Reihe eigener Fabriken zur Erzeugung von Torf-Packpapier, Torf-Pappendeckel und Torfgespinnsten aller Art. Die Ausstellung all dieser neuen vorgenannten Torfproducte in der Jubiläums-Ausstellung, ihre Erprobung in Form von in Gebrauch gesetzten Textilproducten etc., sowie ihre praktische Verwendung als Torfstreu und Torfmull in den Ställen der Pferde-Ausstellung bot ein werthvolles und eindringliches Vorbild für unsere Landwirthe. Aber auch für unsere städtischen Verwaltungen, für Krankenhäuser, Schulen und Aemter und nicht minder für das grosse Publicum gewährte diese Ausstellung viel Lehrreiches und Anregendes. Der Torf ist dank den Fortschritten der Wissenschaft, insbesondere aber der Chemie, sozusagen über Nacht eine äusserst werthvolle Materie, Grundstoff einer imposanten, zukunftsreichen Industrie, einer höchst ansehnlichen Manufactur geworden, die sich zweifellos in Bälde alle Culturcentren erobern wird. Da die von Karl A. Zschörner & Comp. erworbenen Patente der Torf-Industrie durchwegs Gebrauchsstoffe des alltäglichen Lebens betreffen, werden sie sich einen Massenabsatz erwerben und zur Vermehrung des Ansehens österreichischen Erfinder- und Unternehmungsgeistes in aller Welt beitragen."

Papier- und Schreibwaaren-Zeitung.

Wien—Berlin—Leipzig, Sonntag, den 15. Jänner 1899.

Torfpapier.

I.

Zwei Industrien sind es, welche in jüngster Zeit durch eine österreichische Erfindung den nicht hoch genug zu schätzenden Vortheil erlangt haben, in ihrer Entwicklung vollständig unabhängig von den Preisschwankungen des Rohproductes geworden zu sein. Es sind dies die Textil-Industrie und die Papierfabrication.

Man hat es bereits sehr unangenehm zu empfinden begonnen, dass das Rohproduct für die Papierfabrication, die Hadern und die diversen Holzfaserstoffe, immer theuerer und zum Theil auch Objecte der bedenkenlosen Zwischenspeculation wurden, so dass die Papierfabriken in dieser Richtung vielfache Hemmnisse zu bewältigen hatten und gar oft des Vortheiles einer festen Calculationsbasis entbehrten. Ja, soweit die Holzfaser als Rohproduct in Betracht kommt, begann man bereits allgemein die Befürchtung zu äussern, dass eine weitere Steigerung der Papierfabrication endlich zu bedenklichen Devastirungen der Wälder führen müsste, was

Digitized by Google

ja mit grossen volkswirthschaftlichen Gefahren für die Allgemeinheit verbunden wäre. Aehnliche Verhältnisse herrschten auch in den verschiedenen Web-Industrien, die uns jedoch naturgemäss weniger beschäftigen können und nur für unsere Erörterung insoweit herangezogen werden sollen, als sie zum besseren Verständnisse derselben dienen können.

Es hat sich da auch ein sehr merkwürdiges Gesetz der Oekonomie im Naturwalten enthüllt, das grosse, so verschiedenartig gedeutete Gesetz von der Anpassung. So wie die fortschreitende Civilisation die Formen unseres socialen Lebens verändert und damit neue Gestaltungen schafft, bietet die Natur auch fortgesetzt die Erhaltungsbedingungen für diese neuen Gestaltungen; so entstehen auch immer neue Werthe und damit die Existenzmöglichkeit für Millionen, die sonst keine Existenzbasis hätten.

Mehr als 56.009·52 km^2 Sumpf- und Moorgrundes bedecken die Fläche unseres Vaterlandes, die bisnun als gänzlich unproductiv galten und dessen Anrainer den ärmsten Theil der Bevölkerung darstellten. Der aus den Sumpfgründen gewonnene Torf wurde von Kleinbauern in Ziegelform gebracht, gepresst und dann getrocknet als Brennmaterial in den holz- und kohlenarmen Gegenden verwendet.

Heute sind diese trostlosen, öden Moorgegenden für Landwirthschaft und Industrie — und ganz speciell für die Papier-Industrie — von grösster Bedeutung geworden, und die Zeit ist nicht mehr fern, da Tausende fleissiger Hände in denselben das Material bearbeiten werden für die verschiedensten Productionszweige, ein bisher fast werthlos gewesenes Material, das sich nun in für Jahrhunderte hinaus unerschöpflicher Menge und stets gleichbleibender Qualität darbietet.

An der kürzlich geschlossenen Jubiläums-Gewerbeausstellung in Wien bot sich den Hunderttausenden der Besucher zum erstenmale ein einheitliches Bild der verschiedenartigen Verwendungsarten des Torfs von der einfachen Torfstreu und dem bewährten Düng- und Desinfectionsmittel Torfmull (pulverisirte Torffaser) bis zu den verschiedenartigsten Industrieerzeugnissen, wie: Möbelstoffe, Mannschaftsdecken, Pferde-, Stall- und Satteldecken, Pferdestand-Auskleidungen, Abreibelappen, Watta, Teppiche, Matten, Vorleger, chirurgische Verbandstoffe aus Torf und endlich auch die verschiedensten Torfpapiererzeugnisse vom ordinären Packpapier und Pappendeckel bis zum feinsten weissen Satinpapier in den verschiedensten Farbennuancen von feinster Abtönung für Schreib-, Zeichnen- und Malerzwecke. Der „Torfpavillon" dieser Ausstellung zog die allgemeinste Aufmerksamkeit auf sich; Erzherzog Eugen, Fürst Adolf Josef Schwarzenberg, Graf Dominik Hardegg, Baron Leonardi, viele namhafte Industrielle, Abgeordnete und Gelehrte, sowie insbesonders viele Damen der besten Kreise äusserten da ihr Erstaunen über die so ausgedehnte Verwendung eines bisnun für vollständig werthlos und unproductiv gehaltenen Stoffes. Auch da bewährte es sich, dass nichts werthlos ist, was die Natur hervorbringt. Und man kann ohne Uebertreibung sagen, dass durch die Erfindung, den Torf landwirthschaftlich und industriell zu verwerthen, eine der wohlthätigsten volkswirthschaftlichen Revolutionen herbeigeführt wird.

Diese grossartige, epochale Erfindung ist, wie erwähnt, eine österreichische; die Erfinder und Unternehmer sind Oesterreicher. Der Erste, welche die specifischen Eigenschaften der Torffaser erkannte und daher als Begründer der Torf-Industrie anzusehen ist, war Herr Karl A. Zschörner, Begründer der Firma Karl A. Zschörner & Comp. in Wien, und er wurde später in seinen Studien und praktischen Versuchen wacker unterstützt von seinem nunmehrigen Compagnon Herrn Rudolf Ritter Egger von Möllwald. Die specifischen Eigenschaften der Torffaser sind nämlich: überaus starke Aufsaugungsfähigkeit und Elasticität, schlechte Wärmeleitung, Unveränderlichkeit, antiseptische und desinficirende Wirkung.

Speciell für die Papierfabrication kommen die Aufsaugungsfähigkeit und grosse Elasticität der Torffaser in Betracht; diese Eigenschaften bedingen ihre wesentlich grössere

Digitized by Google

Verwendbarkeit für die Papiererzeugung, als wie sie den bisherigen Rohstoffen innewohnt. Das kann man jetzt schon feststellen; hiezu tritt noch überdies die ungleich grössere Wohlfeilheit des Torfs, seine Unerschöpflichkeit in den ungeheueren Sumpf- und Moorgründen unseres Vaterlandes, sein Neuentstehen ohne irgend welches menschliches Hinzuthun. Aber noch sonst Manches kommt da in Betracht. Die Torffaser ist nämlich unveränderlich; eine ihrer ursprünglichen Eigenschaften ist nun die Sicherheit gegen Feuersgefahr. Diese Eigenschaft überträgt sich auch unverändert auf das aus der Torffaser entstandene Product. Das aus Torf erzeugte Papierfabrikat glimmt nur schwach, aber es brennt nicht. Ebenso wird im fertigen Papier auch die ursprüngliche grosse Elasticität der Torffaser und ihre enorme Aufsaugungsfähigkeit erhalten. Dem Fachmanne braucht nicht erst gesagt zu werden, was diese Eigenschaften beim Papier bedeuten. Endlich müssen auch die eminenten antiseptischen und desinficirenden Eigenschaften des Torfs hier beachtet werden; diese Eigenschaften machen den Torf auch in der Fabrikshygiene werthvoll.

Das sind in grossen Zügen die Hauptmomente, welche bei der Torf-Industrie in Rücksicht auf deren Beziehung zur Papierfabrication in Betracht kommen. Wir werden in einem nächsten Artikel das Thema specieller behandeln und constatiren heute nur noch, dass die Firma Karl A. Zschörner & Comp. in Wien ihre epochale Erfindung in allen Staaten hat patentiren lassen; es ist also mit Sicherheit ein starker Export dieser Industrieproducte zu erwarten, zumal durch den Torf als Rohmaterial eine grosse Verwohlfeilung vieler Spinn- und Papiererzeugnisse eintreten wird, was also eine Steigerung des Consums bedeutet. Es eröffnen sich also auch die verheissungsvollsten nationalökonomischen Aussichten für unser Vaterland durch diese neue Industrie.

Papier- und Schreibwaaren-Zeitung.

Wien—Berlin—Leipzig, am 1. Februar 1899.

Torfpapier.

II.

Wenn man den Einfluss erkennen will, den der Torf auf die Papierfabrication in Bälde gewinnen muss, so muss man, das bisher Gesagte resumirend, vor Allem festhalten, dass dieser nunmehrige industrielle Grundstoff ungleich billiger ist, als es die bisherigen Grundstoffe, wie Hadern, Cellulose etc., sind. Diese letzteren werden aber bekanntlich immer theurer, und ihre fortgesetzte und uneingeschränkte Verwendung, insbesondere was die Cellulose betrifft, ist geradezu bedenklich, denn die mit der gesteigerten Cultur quantitativ sich stets steigernde Production in Papier muss endlich zur gefährlichen Erschöpfung unserer Waldbestände führen. Der Torf hingegen ist da für Jahrhunderte; er war bisher ganz werthlos; obwohl er nun dank einer epochalen Erfindung für eine ganze Reihe von Massenbedarfsartikeln der Landwirthschaft, Industrie und sogar der Wissenschaft das Rohproduct wurde, ist es doch ausgeschlossen, dass er jemals auch nur annähernd so theuer werden könnte wie die jetzigen Rohmaterialien. Es kann somit nur eine Frage ganz kurzer Zeit sein, dass — um speciell von der Papier-Industrie zu sprechen — das Torfpapier die Papiererzeugnisse aus den bisherigen Rohmaterialien gänzlich verdrängt haben wird.

Es ist hohe Zeit, dass die Interessenten diese nicht mehr aufzuhaltende Thatsache ins Auge fassen; diese Revolution ist indess eine wohlthätige; sie bedeutet speciell für den Papierhandel eine neue verheissungsvolle Epoche wesentlich gesteigerten und lohnenderen Umsatzes, denn das so bedeutend verwohlfeilte Erzeugniss muss und wird eine Steigerung des Verbrauches im Gefolge haben.

Digitized by Google

Ja, man kann sogar sagen, dass sich dem Papier neue Verwendungsgebiete erschliessen werden. Wir haben in unserem vorigen Artikel bereits ausgeführt und werden es im Verlaufe dieses Artikels noch durch Atteste des Technologischen Gewerbe-Museums, sowie der Lehrkanzel für chemische Technologie organischer Stoffe der k. k. technischen Hochschule in Wien und der Versuchsanstalt für Papierprüfung des Näheren ausführen, dass dem Torfpapier auf Grund der unter allen Umständen unveränderlichen Eigenschaften des Grundstoffes ein wesentlich höherer Grad von Elasticität als dem aus den jetzt üblichen Grundstoffen erzeugten Papier innewohnt; es ist ferner auch gegen Feuchtigkeit widerstandsfähiger und widersteht auch inficirenden Einflüssen; ferner ist es ein ungemein schlechter Wärmeleiter; hieraus ergibt sich also, wie gesagt, dass es neue Verwendungsformen finden muss.

Und nun in medias res:

Die Firma Karl A. Zschörner & Comp. in Wien liess bisher ihre Torfpapiere in der Fabrik der Actiengesellschaft „Steyrermühl" zu Aichberg in Oberösterreich erzeugen. Nunmehr jedoch errichtet sie in Admont und Selzthal in Obersteiermark eigene Fabriken, die schon in kurzer Zeit betriebsfähig sein werden. Wir stehen also vor einer Periode der beginnenden Massenfabrication von Torfpapier und Torfpapierwaaren.

Ehe der Erfinder daran ging, seine Erfindung patentamtlich zu schützen, liess er sowohl das Rohmaterial, wie das fertige Product und das Herstellungsverfahren selbst zunächst an der Lehrkanzel für chemische Technologie hier approbiren. Der Befund, gezeichnet von Regierungsrath Professor Dr. Ritter von Perger als Rector und von Professor von Prokop als Prorector der Wiener technischen Hochschule, constatirt nach eingehender tabellarischer Darlegung der Untersuchungsergebnisse, dass die Versuche zur Auffindung eines patentfähigen Verfahrens führten, ferner, dass die an der Versuchsanstalt für Papierfabrication am k. k. Technologischen Gewerbe-Museum erfolgten Zerreiss-, respective Festigkeitsproben die Brauchbarkeit derart erzeugten Papieres aus Torf ergeben haben.

Die Versuchsanstalt für Papierprüfung des k. k. Technologischen Gewerbe-Museums in Wien nahm an neun verschiedenen Proben eingehende Untersuchungen des Torfpapieres auf Elasticität, Bruchdehnung und Reisslänge vor. Wir wollen hier von den neun Certificaten dieser Anstalt nur zwei — und zwar die am weitesten auseinanderliegenden Qualitäten — reproduciren; der Fachmann kann sich dann sein Urtheil selbst bilden.

Die Prüfungsresultate waren bei Papiersorte 0/6, Gewicht per Quadratmeter 89 *g*, folgende:

Die mechanisch-technische Untersuchung wurde durchgeführt mit einem Probestreifen von der Länge $l = 180$ $^m/_m$ und der Breite $b = 15$ $^m/_m$ bei einer Zimmertemperatur von $t = 21°$ C. und einer Luftfeuchtigkeit $f = 65\%$.

a) Absolute Festigkeit des Probestreifens 3·76 *kg* in der Richtung des Maschinenlaufes; Bruchdehnung = 1·88% von *l*; Reisslänge 2965 *m*.

b) Absolute Festigkeit des Probestreifens 2·12 *kg* in der Richtung senkrecht zum Maschinenlauf; Bruchdehnung = 2·04% von *l*; Reisslänge 1660 *m*.

c) Mittlere Bruchdehnung = 1·96% von *l*; mittlere Reisslänge = 2313 *m*.

d) Mittlere Reisslänge bei dem Trockengewicht des Papieres = 2509 *m*.

Befund der mikroskopischen Untersuchung: Das Papier enthält vorzugsweise Torf und einen Zusatz von Holzcellulose (circa 20%).

Befund der chemischen Untersuchung: Aschengehalt 12·5% lufttrocken, 13·6% bei 100° C. getrocknet. Feuchtigkeitsgehalt 7·8%.

Die Prüfungsergebnisse der Qualität Nr. I, braun, stellten sich wie folgt: Gewicht per Quadratmeter 131·5 *g*.

Digitized by Google

Resultate der mechanisch-technischen Untersuchung: Die Versuche wurden durchgeführt mit einem Probestreifen von der Länge $l = 180$ m/m und der Breite $b = 15$ m/m bei einer Zimmertemperatur von $t = 18^0$ C. und einer Luftfeuchtigkeit $f = 65\%$.

a) Absolute Festigkeit des Probestreifens 1·68 *kg* in der Richtung des Maschinenlaufes; Bruchdehnung = 0·62% von *l*; Reisslänge = 966 *m*.

b) Absolute Festigkeit des Probestreifens 1·56 *kg* in der Richtung senkrecht zum Maschinenlauf; Bruchdehnung = 1·20% von *l*; Reisslänge = 821 *m*.

c) Mittlere Bruchdehnung = 0·91% von *l*; mittlere Reisslänge = 894 *m*.

d) Mittlere Reisslänge bei dem Trockengewicht des Papieres = 970 *m*.

Befund der mikroskopischen Untersuchung: Das Papier enthält vorzugsweise Torf und einen Zusatz von Holzcellulose (circa 20%).

Befund der chemischen Untersuchung: Die qualitative Analyse ergab, dass das Papier frei von Chlor und freier Säure ist. Aschengehalt 3·0% lufttrocken, 3·3% bei 100° C. getrocknet. Feuchtigkeitsgehalt 7·8%.

* * *

Wir können diese Zeilen nicht besser als mit den Worten einer anerkannten Autorität auf dem Gebiete der Torf-Industrie, des Barons Leonardi, schliessen, welcher in einem Schreiben an Herrn Karl A. Zschörner unter Anderem schrieb, nachdem er den Torfpavillon in der Jubiläums-Ausstellung besucht hatte: „...Die Zusammenstellung (der Collection) ist eine über jedes Lob erhabene; ich habe mich deswegen am meisten gefreut, weil ich meinen zehnjährigen Traum erfüllt sehe, dass nämlich der gute Fasertorf zu etwas Anderem da sei, als um Streu und Mull zu machen..."

Jawohl, der unscheinbare, bisnun verachtet gewesene Torf leitet eine neue Epoche der industriellen Productionsformen ein, und der Name des Entdeckers seiner Eigenschaften, des Oesterreichers Karl A. Zschörner, bleibt mit der Geschichte der Industrie für alle Zeiten verbunden.

Wiener Salonblatt.

Wien, Samstag, den 21. Jänner 1899.

Eine Industrie fin de siècle.

Unser Jahrhundert-Ende hat technische Fortschritte von seltenster Grösse auf allen Gebieten des Verkehrswesens und der Industrie gebracht, und mit voller Berechtigung kann man annehmen, dass das kommende Säculum diese jüngsten Fortschritte noch überbieten wird. Das Jahr 1899 hat uns das allbritische Penny-Postage-System gebracht, eine Verbilligung der Postsätze im fünften Theile der Erdkugel, und am 1. Jänner 1900 wird der erste Eisenbahnzug von Moskau durch Sibirien nach Wladiwostok abgehen ans Stille Meer, das zu Anfang unseres Jahrhunderts als entferntes Ziel der poetisch angehauchten Romantiker galt. Ueber mächtige Gebirge, durch lachende Thäler, durch Steppen, an Seen und Mooren vorbei wird die neue Weltbahn führen, die Wien mit Tokio in nur 24 Tagen verbindet. Und reichen Segen wird sie bisher unbewohnten, uncivilisirten Ländern bringen, reichen Segen, der aus dem Boden, ja selbst aus Mooren entspringt.

Denn eines der grössten industriellen Wunder unserer Zeit ist die Verwerthung des bisher beinahe werthlosen Torfs, welcher weite Landstrecken auch in unserem Vaterlande Oesterreich bedeckt, zur Erzeugung ebenso dauerhafter als eigenartiger Stoffe, Papiere und Gewebe. Eine grosse, aussichtsvolle Zukunft bietet sich dieser neuartigen Technik dar, eine

Digitized by Google

Zukunft, von der man sich den besten Begriff bei einem Besuche des Pavillons der Torf-Industrie der vorsommerlichen Wiener Jubiläums-Ausstellung bilden konnte. Die Torffaser, dieser so unscheinbare schlichte Naturstoff, ist spinnbar geworden, und es gibt kaum einen Textilartikel von grossem Gebrauchswerth, der nicht heute schon aus Torf hergestellt wird. Aber noch mehr als das; ein anderer grosser Fabrikszweig, die Papier-Industrie, erfährt durch den Torf eine neue, ungeahnte Ausdehnung, denn auch dieses Material lässt sich nunmehr in vorzüglicher, geradezu vollkommener Güte aus der Torffaser erzeugen.

Ein Rundgang durch den Pavillon der Herren K. A. Zschörner und Rudolf Ritter Egger von Möllwald gab das Bild einer geradezu glänzenden Bethätigung modernsten Erfindungsgeistes. Mit besonderem Stolz kann es uns erfüllen, dass diese Industrie, die zum erstenmale so ausserordentlich eindrucksvoll in der Jubiläums-Ausstellung zur Darstellung gelangte, eine österreichische Industrie ist, denn ihre Erfinder und Unternehmer sind Oesterreicher, und ein mächtiges Stück vaterländischer Erde von 56.009·52 *km*², das bisher für die landwirthschaftliche Ausbeutung fast völlig brach lag, liefert den Urstoff zu dieser neuen Industrie. Kotzen, Decken, Teppiche, Futter- und Möbelstoffe, sowie hunderterlei andere Industriegegenstände können nunmehr aus der Torffaser gesponnen werden.

Von wesentlichem Werthe für die neue industrielle Ausnützung der Torffaser sind ihre besonderen Eigenschaften, die, in Kürze zusammengefasst, in ihrer Aufsaugungsfähigkeit, Elasticität, schlechten Wärmeleitung, Unveränderlichkeit, in ihrer antiseptischen und desinficirenden Thätigkeit bestehen. Ein weiterer hoher Vorzug ist die Feuersicherheit der Torffaser und ihrer Producte, da diese Faser nicht brennt, sondern blos glimmt. Der Pavillon der Herren K. A. Zschörner & Comp. war bis zur Decke mit Erzeugnissen dieser jungen epochemachenden Torf-Industrie gefüllt.

Interessant ist, dass die Torf-Industrie auch in der Pferde-Ausstellung der Jubiläums-Ausstellung ein Dutzend Ställe eingerichtet hat, in welchen die neuen Torfproducte zur praktischen Veranschaulichung gebracht wurden. Anstatt Stroh wird Torfstreu und statt der bisher gebräuchlichen Strohgeflechte an den Querstangen werden Torfmatten, die aus reinem, eigens hiezu gewebtem, sehr starkem Materiale angefertigt sind, verwendet. Aber auch die gesammte Stallauskleidung hat durch die Torf-Industrie eine völlige Umänderung erfahren. An Stelle der Strohwische, deren man sich früher zum Abreiben der Pferde bediente, sind Torf-Abreibelappen getreten, und an Stelle der Thierhaardecken sind nunmehr solche aus Torf gekommen. Alle diese Erzeugnisse bewähren sich auf das Vorzüglichste.

Ein Blick in die Welt des Jahres 2000 wäre wohl hochinteressant. Vielleicht tragen dann die Damen der grossen Welt Torftoiletten, vielleicht bedienen sich die Elegants der Torthüte, vielleicht wandelt man auf orientalischen Torfteppichen einher. Das Märchen von der Königin Mab ist zur Wahrheit geworden: die Producte der Erde und der thierischen Ablagerungen werden zu Stoffen verarbeitet.

„Vasárnap."

Budapest, Mittwoch, den 1. Februar 1899.

Ein prachtvoller Industrie-Artikel.

Mehrere Millionen von Menschen leben auf der Welt, und die Erde trägt, ernährt sie alle. Man kann es gar nicht herzählen, wie viel sie schon der Menschheit geboten hat. Die Erde und die Natur sind göttliche Erzeugnisse, und es ist daher kein Wunder, wenn der grübelnde menschliche Geist sich in die Geheimnisse der ewigen Natur vertieft und

Digitized by Google

wahrnimmt, welche Lebensmittel die Erde in sich birgt. Und derjenige, der die Geheimnisse der Natur zum Tageslichte bringt, verdient und erreicht auch den ewigen Dank der bedürftigen Menschheit. Ein solcher Mann ist Karl A. Zschörner, der einen solchen Stoff erfunden, welcher der Menschheit nicht nur Papier, sondern gewöhnliche und medicinische Baumwolle, Teppiche und Pferdedecken bietet.

Karl A. Zschörner hat an seiner genialen Erfindung zwölf Jahre lang gearbeitet, studirt, Versuche gemacht, bis er darauf gekommen, dass der Torf ein solcher Stoff ist, aus welchem man zu Gewerbe- und Industriezwecken äusserst werthvolle Gegenstände herstellen kann.

Viele wissen gar nicht, was der Torf ist, wie er aussieht, wie und wo er entsteht. Der Torf ist zumeist in sumpfigen Gegenden aufzufinden, und zwar, wo Rohr und Segge wächst; nachdem sie schon vertrocknet und abgedorrt sind, schrumpfen sie zusammen, legen sich tief in den Sumpf, wo sie nach Jahrhunderten eine solche Metamorphose durchmachen, dass sie von der sumpfigen Erde schon als ganz verwandelter Stoff in die Hände der Menschen gelangen.

Bis in die jüngste Zeit war man gewöhnt, die Sumpf- und Moorgegenden für gänzlich unfruchtbare, unproductive Ländereien zu halten, welche weder der Beachtung durch die Landwirthschaft, noch durch die Industrie für würdig erachtet wurden. Neuere Forschungen jedoch, welche speciell auf diesem Gebiete angestellt wurden, haben ergeben, dass gerade diese trostlosen, öden Moorgegenden von eminenter Wichtigkeit für die Landwirthschaft und Industrie sind, dass gerade sie ein Product liefern, welches für diese beiden Zweige menschlicher Thätigkeit von gleich hohem Werthe ist, wodurch bei entsprechender Bearbeitung dieser Moorgegenden vielen Tausenden von fleissigen Händen Gelegenheit zu dauernder Beschäftigung gegeben werden kann.

Wenn man bis vor kurzer Zeit nach dem Werthe des Productes der Moore befragt wurde, so hatte man im Augenblicke keine Antwort, erst nach einigem Nachsinnen verfiel man darauf, dass dieses Product, der Torf, hie und da als Brennmaterial Verwendung findet.

Diese Verwendung ist heute durch die Erfolge, welche man auf anderen Gebieten mit Torf erzielt hat, weit überholt.

Die Ausnützung des Torfs liegt in der Fabrication von Torfstreu und Torfmull, zweier Artikel, auf deren Production die heutige Landwirthschaft und Industrie mit Recht stolz sein können.

Man wird fragen: „Was ist Torfstreu und was ist Torfmull?“

Torfstreu ist jene Moosschichte, welche die Oberfläche der Hochmoore bedeckt und bisher bei der Torfgewinnung zu Feuerungszwecken als vermeintlich gänzlich werthlos mit grossen Kosten weggeschafft und unbenützt liegen gelassen wurde.

Torfmull hingegen ist das Mahlproduct der Torfstreu.

Die mikroskopische Untersuchung der die Torfstreu bildenden Pflanzenreste hat ergeben, dass dieselben überaus reich an leeren, spiralförmigen Zellen sind, welche mit Begierigkeit Flüssigkeiten aufsaugen.

Auf dieser Aufsaugungsfähigkeit nun beruht der Werth der Torfstreu und deren Ueberlegenheit gegenüber allen anderen bisher angewendeten Streuarten.

Von diesem Stoffe werden die oben erwähnten Gegenstände, freilich durch verschiedene Kräfte und Maschinen — deren Plan Karl A. Zschörner zusammengestellt — leicht und schön verfertigt.

Wir Ungarn müssen uns für die Torf-Industrie besonders interessiren, denn der Mann, der an deren Spitze steht, ist von Ungarn, aus Lugos, gebürtig. Karl A. Zschörner lebt

Digitized by Google

seit 27 Jahren in Wien, hat zu seinem würdigen Compagnon den Ritter Rudolf Egger von Möllwald bekommen, der ihm als finanzieller Leiter und als technischer Director zur Seite steht. Sie werden ihr Ziel sicher erreichen, wie es schon aus dem zu ersehen ist, dass sie in der Jubiläums-Ausstellung im vorigen Jahre mit ihrem Exportartikel allgemeine Sensation erregt haben. Auf diesen grossen Erfolg sich stützend, haben sie jüngst in Admont eine Papierfabrik errichtet, und damit sie die vielen Bestellungen erledigen können, haben sie in Wien (II., Kleine Mohrengasse) eine grosse Niederlage eingerichtet. Zschörner will in seinem geliebten Vaterlande, in Siebenbürgen, auch eine Fabrik gründen, und wir können es nicht unterlassen, den grossen Fähigkeiten unseres strebsamen und populären Landsmannes unsere ganze Bewunderung zu zollen.

Neues Wiener Abendblatt.

Mittwoch, den 8. März 1899.

Neue Industrie.

Wenn man mit dem Eilzuge über St. Pölten, Amstetten bis Reifling in das Ennsthal gelangt, liegt bei Admont das weite Thalbecken vor uns, durch welches die Enns der wildromantischen Enge im Gesäuse zuströmt. In dieser Gegend befinden sich die mächtigen Torfmoore, in welchen seit undenklichen Zeiten der Torfstich betrieben wurde. Die sogenannten Torfziegel, welche hier gewonnen werden, sind als minderwerthiges Brennmateriale allgemein bekannt. Erst in den letzten Jahren hat man auch den Torf im landwirthschaftlichen Betriebe mehr und mehr eingeführt und in Folge der grossen Aufsaugungsfähigkeit als Stallstreumittel schätzen gelernt. Die weiteren vortrefflichen Eigenschaften der Torffaser, bestehend in ihrer Elasticität, Unveränderlichkeit, der antiseptischen und desinficirenden Thätigkeit, dann der Nichtwärmeleitung, veranlassten den grossen Entwicklungsgang eines bislang unbeachtet gebliebenen Materials, welcher sich dadurch kennzeichnet, dass es möglich geworden ist, die Verwendbarkeit als Conservirungsmittel, als Antisepticum, Isolirmittel für Eisanlagen, vor Allem aber durch die Verspinnbarkeit in die Textil-Industrie und als werthvolles Material in die Papierfabrication einzuführen. Dadurch wurden thatsächlich epochemachende Industrien geschaffen, welche uns eines der schönsten und nachahmungswerthen Vorbilder abgeben von der Intelligenz und Regsamkeit der Begründer dieser neuen Torf-Industrie. Wenn man bedenkt, dass Oesterreich und Ungarn allein mehr als 56.009·52 km^2 Landes aufweisen, das mit seinem Moor fast völlig allen Bewirthschaftungen entzogen blieb, so wird man die enorme Bedeutung begreifen können, welche in dem neuen Verfahren gelegen ist, solche weite Ländergebiete einer wirthschaftlichen Ausnützung zugeführt zu haben. Die Herren Zschörner und Ritter Egger von Möllwald sind als die Bahnbrecher dieser wichtigen industriellen Erfindung in Oesterreich zu betrachten.

Der Torf, das verachtete Naturproduct, das kaum als schlechtes Brennmaterial verwendet werden konnte, gehört heute zu den wichtigsten Industrieartikeln. Die heutige Ausnützung des Torfs liegt in der Fabrication von Torfstreu und Torfmull, zweier Artikel, auf welche die Landwirthschaft und Industrie mit Stolz hinweisen können. Torfstreu ist jene Moosschichte, welche die Oberfläche der Hochmoore bedeckt und bisher bei der Torfgewinnung zu Feuerungszwecken als gänzlich werthlos mit grossen Kosten weggeschafft und unbenützt liegen gelassen wurde. Torfmull ist hingegen das Mahlproduct der Torfstreu. Die mikroskopische Untersuchung

Digitized by Google

der die Torfstreu bildenden Pflanzenreste hat ergeben, dass dieselben überaus reich an leeren, spiralförmigen Zellen sind, welche mit Begierlichkeit Flüssigkeiten aufsaugen. Auf dieser grossen Aufsaugungsfähigkeit nun beruht der Werth der Torfstreu und deren Ueberlegenheit gegenüber allen anderen bisher angewendeten Streuarten im landwirthschaftlichen Betriebe. Torfmull bewährt sich wieder als unübertreffliches Desinfectionsmittel. Die weiteren angeführten Eigenschaften, wie Elasticität, Unveränderlichkeit, antiseptische Wirkung etc., führten die Verwerthung der Torffaser auch zu weiteren industriellen Zwecken herbei. Die wichtigsten Erzeugnisse beruhen auf der Spinnbarkeit der Faser und der Eignung für die Papierfabrication. Die verwendeten Fasern, Auszüge gewisser Torfsorten, sind grösstentheils Riedgräserfäden, welche sich durch jahrtausendlangen Einfluss der Zeit, des Wassers, sowie in Folge verschiedener anderer Umwandlungsprocesse nach und nach gebildet haben. Unter diesen vielfachen Einwirkungen hat die Pflanze wichtige Modificationen der physischen und chemischen Constitution erfahren. Während sie ihre allgemeine anatomische Structur bewahrt hat, ist sie ein wahrhaft anorganisches Gerippe geworden, das von nun an vor jeder Fäulniss und vor jeder Gährung geschützt ist. Diese natürliche Erscheinung veranlasste auch die Bauern in Torfgegenden, die Torfstreu nicht allein als Desinfectionsmittel zum häuslichen Gebrauch und in den Stallungen zu verwenden, sondern sich derselben zum Verbinden der Wunden und Verletzungen mit Erfolg zu bedienen. Der Torf hat demnach ganz besondere Eigenschaften, welche der Wirkung der Humussäuren zu verdanken sind. Der Zweck des neuen Zschörner'schen Verfahrens ist der, dem Torfe bei seinen verschiedenen Umbildungen und bei der Nutzbarmachung zur Gespinnsterzeugung die vorerwähnten vorzüglichen Eigenschaften, insbesondere die antiseptische und Aufsaugungskraft, vollständig zu erhalten. Alle Manipulationen werden auf trockenem Wege und ohne Beimengung fremder Körper, insbesondere ohne die der fermentirenden Fette oder des Wassers durchgeführt; es wird dadurch ein Textilstoff geboten, welcher alle Vorzüge des reinen Torfs in sich vereinigt und in der Stallpflege und Hygiene des Pferdes eine hervorragende Rolle zu spielen berufen ist.

Für den Landwirth sind besonders hier die Pferdedecken aus Torf hervorzuheben. Schweissbedeckte Pferde, welche mit Torfdecken umhüllt werden, sind weitaus weniger der Gefahr der Erkältung ausgesetzt als Thiere, die durch die bisher gebräuchlichen Decken nach gethaner Arbeit dem schädigenden Einflusse der Temperatur entzogen werden sollen. Die Torfdecke absorbirt rasch den Schweiss und ermöglicht dem Thiere ungehinderte Transspiration, weil das Gewebe der porösen Torffaser den Thierleib mit der Aussenluft in ständiger Verbindung erhält. Durch die Bemühungen Zschörner's bürgert sich auch die Verwendung der Torfstreu in grossen Stallungen immer mehr und mehr ein. Zunächst stellt sich dieselbe im Preise sehr billig, beansprucht weniger Raum als Strohstreu, der Schwerpunkt der Torfstreu liegt aber darin, dass das Stroh blos das Vierfache seines Gewichtes an Flüssigkeit zu resorbiren vermag, während die Aufsaugungsfähigkeit der Torfstreu so gross ist, dass sie das Zehnfache ihres eigenen Gewichtes aufzunehmen im Stande ist. Schon jetzt hat eine Reihe der grossen Gestüte und Pferdehaltungen Torfstreu in ihren Ställen eingeführt, und interessant ist es, darauf zu verweisen, dass beispielsweise die Londoner Pferdebahn-Gesellschaft durch die Verwendung von Torfstreu allmonatlich an 18.000 fl. erspart.

In nicht minder hohem Maasse gilt das Gesagte für die Landwirthschaft vom Torfmull, der als Desinfectionsmittel in der Zukunft zu den höchsten Aufgaben berufen zu sein scheint. Er bewahrt die Unrathsstoffe vor Zersetzung und Fäulniss, verhindert das Durchsickern in die Erde und verringert die gefährliche Verbreitung der Krankheitserreger ganz wesentlich. Die grossen Städte werden sich mit Benützung von Torfmull einer rationellen Verwerthung der Abfallstoffe zuwenden, und so werden der Landwirthschaft riesige Quantitäten des besten Düngers zugeführt werden können.

Digitized by Google

Aus diesen Andeutungen ist es leicht zu ersehen, welche grosse volkswirthschaftliche Bedeutung dieser neuen Industrie innewohnt. Wir wünschen, dass dieselbe zur vollsten Blüthe gelangt, und sind schon heute stolz darauf, dass dieselbe von Oesterreich aus durch so wackere unternehmende Männer ihren Ausgangspunkt genommen hat.

Illustrirte Sport-Zeitung.

Wien—Berlin, Sonntag, 12. März 1899.

Eine neue Industrie in Oesterreich.

Torf-Industrie Karl A. Zschörner & Comp.

Die Jubiläums-Ausstellung des letzten Jahres, diese glänzende Huldigung der Völker Oesterreichs zu Ehren ihres geliebten Monarchen, hat uns die allgemeine Kenntniss von einem bisher ziemlich unbeachtet gebliebenen Industriezweige gebracht, der ein glänzendes und rühmliches Zeugniss ablegt von dem Unternehmungsgeiste und der bahnbrechenden Initiative seiner Begründer.

In dem Pavillon „Torf-Industrie" von Karl A. Zschörner und Rudolf Ritter Egger von Möllwald, den wir in der heutigen Nummer unseren Lesern in Bildern vorführen, zeigte sich den Besuchern der Ausstellung ein Object, welches dem Fachmann, wie dem Laien, dem Arzte wie dem Nationalökonomen, dem Landwirth, wie dem Sportsman in gleicher Weise das lebhafteste Interesse abnöthigte. In dieser hochinteressanten Ausstellung, die jetzt in den Musterzimmern der Centralbureaux der Torf-Industrie, Wien IV., Taubstummengasse Nr. 1, zu sehen ist, wurde klar dem staunenden Auge gezeigt, dass der Torf, dieses verachtete und bisher so gering geschätzte Naturproduct, das kaum zu mehr als minderwerthigem Brennmaterial verwendet werden konnte, auf einmal in die Reihe der wichtigsten Industrieartikel gerückt ist. Hier wurde gezeigt, dass es dem schöpferischen Menschengeist gelungen ist, den Torf spinnbar zu machen und aus der reinen Torffaser ohne Beimengung irgend eines fremden Körpers das prächtigste Gewebe zu erzeugen. Man sah hier bereits die Producte dieses hochinteressanten Umwandlungsprocesses, wie Teppiche, Vorhänge, Laufteppiche und Vorleger, und allen diesen Geweben ist der grosse Vorzug der Feuersicherheit eigen, denn die Torffaser, aus der diese Producte hergestellt sind, glimmt blos, brennt aber nicht. Von besonderem Interesse für den Sportsman waren die aus Torf hergestellten Pferdedecken und Kotzen. Denselben ist eine Reihe von grossen Vorzügen eigen, welche sie für ihren Zweck geradezu unersetzlich machen. Die aus Torf hergestellte Pferdedecke verbindet die grösste Zähigkeit mit Haltbarkeit, sie besitzt eine ungemein grosse Aufsaugungsfähigkeit von Feuchtigkeit und Dünsten, und auch der beachtenswerthe Umstand, dass die Torffaser ein sehr schlechter Wärmeleiter ist, verleiht ihr einen ganz besonderen Vorzug. Vom wirthschaftlichen Standpunkt ist es aber von ganz ausserordentlichem Werth, dass der Preis dieser Decken und Kotzen ein ungemein geringer ist, ein Umstand, der ihre Beliebtheit, welche sie sich durch ihre ausgezeichnete Verwendbarkeit erwerben, nur noch steigern muss.

Welch grossen Einfluss der sensationelle Fortschritt auf dem Gebiete der Torf-Industrie für das gesammte Stallwesen ausübt, war am besten auf der Pferde-Ausstellung, die in Verbindung mit der Jubiläums-Ausstellung abgehalten wurde, zu sehen. In einem Dutzend Ställe fanden hier die neuen Torfproducte ihre praktische Verwendung. Anstatt Stroh wird Torfstreu und statt der bisher gebräuchlichen Strohgeflechte an den Querstangen werden Torfmatten, die aus reinem, eigens hiezu gewebtem, sehr starkem Material angefertigt sind, verwendet. Aber auch die gesammte [illegible] durch die Torf-Industrie eine völlige Umänderung

Digitized by Google

erfahren. An Stelle der Strohwische, deren man sich früher zum Abreiben der Pferde bediente, sind Torf-Abreibelappen getreten, und an Stelle der Thierhaardecken sind nunmehr solche aus Torf gekommen. Von ganz besonders weitreichendem Einfluss auf die Verbesserung unseres gesammten Stallwesens wird die ausgedehnte Verwendung des Torfs als Stallstreu wirken, und es dürfte deshalb für unsere Sportkreise nicht ohne Interesse sein, über dieses Erzeugniss der Torf-Industrie Näheres zu hören.

Die Verwendung von Torf als Stallstreu ist keine allzu neue mehr. Auf ein Dutzend Jahre zurück reichen die Bemühungen Zschörner's, diesem vortrefflichen Stall-Ausstattungsmittel Eingang zu verschaffen, und es ist in der That gelungen, in den bedeutendsten Gestüten, Brauereien, Spiritusfabriken u. s. w. die Torfstreu erfolgreich einzubürgern. So seien hier genannt das Gestüt des Grafen St. Genois in Eleonorenhof bei Pressburg, die ehemals Frohner'schen Gestüte etc. Immerhin sind der Werth und die Bedeutung der Torfstreu in weiten landwirthschaftlichen Kreisen noch nicht hinlänglich bekannt, und es verlohnt sich, hiemit eingehend ihre Vorzüge zu kennzeichnen.

Wenn man als den Zweck jeder Streu einerseits die Reinhaltung der Ställe von allen schädlichen Gasen und Flüssigkeiten, welche sich aus den Ausscheidungen der Thiere bilden, anderseits die Bereitung eines möglichst bequemen Lagers für die eingestellten Thiere ansieht, so muss man sagen, dass die Torfstreu diesem Zwecke in geradezu idealer Weise dient. Ihre Absorptionsfähigkeit ebenso für Flüssigkeiten, als für Gase ist eine ausserordentliche, und sie vermag, während Stroh nur das Vierfache seines Gewichtes aufnehmen kann, das Zehnfache ihres eigenen Gewichtes zu resorbiren. Ungemein gross ist die Desinfectionskraft der Torfstreu für Gase; denn durch ihre Verwendung wird der lästige, stechende Ammoniakgeruch in den Ställen vollständig behoben. Des Weiteren gewährt sie den Thieren ein ganz vorzügliches und elastisches Lager, das sich insbesondere bei stark ermüdeten Pferden oder bei Thieren, welche an Huf- oder Klauenkrankheiten leiden, trefflich bewährt. Zieht man in Betracht, dass diese Torfstreu sich durch besondere Billigkeit auszeichnet und eine wesentliche Ersparniss an Arbeit ermöglicht, weil die tägliche Ausräumung des Düngers entbehrlich wird und dieser bis gegen sieben Wochen im Stalle verbleiben kann, obendrein kaum die Hälfte an Raum einnimmt, welcher bei Verwendung von Strohstreu erforderlich ist, so muss man die Torfstreu als das zukunftsreichste Stall-Ausstattungsmittel bezeichnen. Mit der Hervorhebung dieser Umstände sind indessen die Vortheile, welche die Torfstreu darbietet, nicht erschöpft. Ein ungewöhnlicher Werth wohnt ihr auch darum inne, weil sie nach ihrer Verwendung einen ausserordentlich kräftigen Dünger bildet, der alle Düngersorten aus dem einfachen Grunde weit übertrifft, weil im Torfdünger der werthvolle Ammoniakgehalt vollständig intact erhalten bleibt. Alle diese Eigenschaften machen den Fasertorf auch zu einem vorzüglichen Transport- und Conservirungsmittel bei Versendung von Consumtibilien (Fleisch, Eier, Butter etc.), da Torfstreu in Folge ihrer grossen Elasticität die Gefahr des Zerbrechens dieser Gegenstände oder deren Umhüllung verhindert und zugleich als schlechter Wärmeleiter ein Verderben der verpackten Gegenstände nahezu ausschliesst.

In einer besonderen Abtheilung des Pavillons waren die Erzeugnisse der Papier-Industrie aus Torf ausgestellt. Hier sah man die grösste Mannigfaltigkeit, denn alle Typen der Papier-Industrie waren in den reichsten Farbennuancen vertreten. Atteste von der k. k. Wiener technischen Hochschule, wie von der Versuchsanstalt des k. k. Technologischen Gewerbe-Museums in Wien bezeugten die ausgezeichnete Verwendbarkeit des aus Torf producirten Papieres. Hier hat die Chemie einen ihrer glänzendsten Erfolge erzielt, und darf man von dieser epochemachenden Erfindung der Papiererzeugung aus Torf eine ganze Umwälzung in der Papier-Industrie erwarten.

Digitized by Google

Die Firma Karl A. Zschörner & Comp., die mit grossartiger Initiative ihren epochemachenden Erfindungen den Weltmarkt eröffnet, hat mächtige Torflager im Ennsthale, sowie die Erste steiermärkische Torfstreu- und Torfmullfabrik acquirirt und erbaut dort gewaltige Fabriken für die Erzeugung von Torfpapier und Torfgespinnsten. Auch wurde die Streu- und Mullfabrik bedeutend vergrössert und grossindustriell eingerichtet. Wie man aus der mächtigen Kundenliste der Firma, in welcher die Namen allerhöchster und höchster Herrschaften der Monarchie zu finden sind, entnehmen kann, hat sich die Nachfrage nach diesen Artikeln derart vergrössert, dass viele Maschinen und Hunderte Arbeiter beschäftigt sind, um das ausgezeichnete Streu- und werthvolle Mullmaterial an die zahlreichen Consumenten zu liefern. Wegen der kolossalen Nachfrage nach ihren Artikeln und der unendlichen Reihe von Aufträgen aus allen Welttheilen hat sich die Firma entschlossen, auch in Wien eine Fabrik zu errichten, und hat weder Mühe, noch Kosten gescheut, um nur möglichst rasch ihre ausgezeichneten Fabrikate dem grossen Publicum liefern zu können. Im II. Bezirk, Kleine Mohrengasse 3, steht nun das Fabrikshaus, in welchem von unten bis oben regstes Leben herrscht und welches in kürzester Zeit seine werthvollen Fabrikate versenden wird.

Man sieht schon aus dieser kurzen Skizze, dass die Erfindungen der Herren Zschörner und Egger Ritter von Möllwald ein ganz neues Gebiet wirthschaftlicher Bethätigung geöffnet haben, welches von höchster Bedeutung sowohl für unsere Industrie, wie auch für die Consumenten, so insbesondere für den Oekonomen und Pferdezüchter ist. Dem Erfindungsgeiste und der thatkräftigen Initiative der beiden Herren ist aber auch unleugbar ein wichtiger wirthschaftlicher Fortschritt in unserem Vaterlande zu verdanken. Weite Landgebiete, bisher fast werthlos, sind plötzlich zu ungeahnter Bedeutung gelangt, denn das Torfgebiet ist wichtiges Culturland geworden. Da die Firma Karl A. Zschörner & Comp. ihre sämmtlichen Torf-Industrieerzeugnisse in allen Culturstaaten patentirt hat, so wird auch die von ihr neugeschaffene Torf-Industrie, die sich ja zweifellos in kurzer Zeit alle Culturcentren der Welt erobern wird, ein wichtiger Factor in dem Export der Monarchie werden. So wird die neue Erfindung, die berufen ist, auf vielen grossen Industriegebieten bahnbrechende Bedeutung zu gewinnen, auch zur Vermehrung der Anerkennung österreichischen Erfinder- und Unternehmungsgeistes in aller Welt beitragen.

Digitized by Google

Auszug

aus den

Listen der Consumenten der Torf-Industrie Karl A. Zschörner & Comp.

Sr. **Majestät k. u. k. Familienfonds-Güterdirection Mannersdorf-Esslingen,** N.-Oe., J. Brandl.

Stallamt Sr. kaiserlichen Hoheit Erzherzog Carl Ludwig.

Josef Baron Balintitt, Saromberke, Siebenbürgen.

Herrschaft Bela, Post Muzsla.

Johann v. Bloch, wirklicher Staatsrath, Warschau.

Ladislaus v. Bohus, Gutsbesitzer in Világos.

Franz de Bourcy, k. u. k. Oberlt. d. 3. Drag.-Reg., Wien III., Hauptstrasse 6.

Julian Freiherr v. Brunicki, Podhorec b. Stryj.

Cameral-Direction Sr. k. u. k. Hoheit des durchlaucht. Hrn. Erzherzogs Friedrich in Teschen.

Prinz Coburg, Ebenthal.

J. D. Cawood, Stallmeister bei Freiherrn v. Rothschild, Enzesfeld.

Franz Graf Clam-Gallas, Grottau.

Gräfin Ida Draskovich, Bisag p. Brżnica.

Franz Ritter v. Felbinger, Gutsbesitzer in Schöllschitz bei Brünn.

Gutsverwaltung Földsziget bei Csorna, Ungarn.

O. v. Gonzenbach, Director der Papierfabrik „Steyrermühl", Aichberg-Steyrermühl.

Graf St. Genois' Gutsverwaltung Eleonora-Udvár.

Rentamt Grafenegg bei Hadersdorf.

Prinz Hohenlohe, Zsigmondhaza.

Reichsfreiherr v. Hackelberg-Landau'sche Forst- und Domänenverwaltung Karlstift.

Herrschaft Hrottowitz (Anton Dreher).

Hans Kaufmann, k. u. k. Oberlt. des 61. Inf.-Reg., Wien.

Friedrich Baron Klein v. Wiesenburg, Wien II., Praterstrasse 42.

Wilhelm Baron Klein v. Wiesenburg, Hennersdorf.

Rentamt Kremsier.

Fürst Liechtenstein, Brunn am Gebirge.

Gräfin Laczynska, Villa Rosa, Kaltenleutgeben.

C. Manz, k. u. k. Oberlt. d. 4. Drag.-Reg.

Dr. Louis v. Marquet, Director der Steyrermühl-A.-G., Wien.

Graf Montecuccoli, k. u. k. Oberst d. 8. Drag.-Reg., Pardubitz.

Baron Julius Nyary, Pilis.

Adolf v. Nassau, Reichenau.

Baron Julius Pittes, Gr.-Kalna.

Baronin Podmanizky, Puszta Szolga Gyos.

Graf Potocky's Gutsverwaltung Krzeszowice bei Krakau.

Digitized by Google

Nicolaus Riedl, k. u. k. Oberlt., Adjutant Se. k. u. k. Hoheit Erzherzog Otto.
Maria Prinzessin v. Rohan in Parsch bei Salzburg.
Adolf Fürst zu Schwarzenberg, Wien III., Rennweg.
Fürstlich Schwarzenberg'sche Bergwerksdirection Schwarzbach.
Fürstlich Schwarzenberg'sche Fabriksdirection Zliv bei Frauenburg.
FürstlichSchwarzenberg'scheHerrschaftsadministration Murau, Obersteiermark.
H. Baron Seckendorf, Mauerkirchen.
Graf Leo Ségur, St. Peter.
Graf Hermann Schaffgotsch, Purgstall.
Prinz Alexander Solms, k. k. Kämmerer, Unter-Waltersdorf.
A. A. Swietchin, Rittmeister, Petersburg.
Graf Arnold Telek'sche Verwaltung.
Gutsverwaltung Trautenburg.
Herrschaft Velehrad.
Carl v. Weissenegg, Gutsbesitzer, Ottensheim.
Gutsverwaltung Würmle.
Barmherzige Brüder, Wien II., Taborstrasse.
Bezirksgericht Waidhofen a. d. Ybbs.
Bahnsection Eggenburg.
Verwaltung der Moorbäder „Bohdanetz" bei Pardubitz.
Direction des „Deutschen Wald-Bad", Purkersdorf.
Elisabethspital, Wien.
Forst-Lehranstalt Eulenburg.
Gemeindeamt Jedlersdorf.
Gemeindeamt Bielitz.
K. k. hygienisches Institut der Universität Graz.
K. k. Allgem. Krankenhaus, Wien IX., Alserstrasse 4
Kreisgerichts-Präsidium St. Pölten.
Materialverwaltung Brünn.
Marktdirection Wr.-Neustadt.
Pathologisches Institut Prag.
Siechenanstalt Mistelbach.
Turnverein Klosterneuburg.
Versorgungsanstalt St. Andrä.
Brauerei Liesing.
Kaiserbad, Wien I., Franz Josefs-Quai 4.
Karpeles & Hirsch, Wien I., Zelinkagasse 14.
Tramway-Gesellschaft Graz.
Union-Baumaterialien-Gesellschaft Wien.
Zuckerfabrik Sadska.
Acetylengas-Actiengesellschaft, Wien I., Kärnthnerstrasse 37.
J. Anderl & Sohn, Wien V., Mohngasse 1.
Hermann Aichinger, Gr.-Enzersdorf.
J. Auspitzer, Herausgeber und Eigenthümer des „Interessanten Blatt", Wien I., Schulerstrasse 22.
A. M. Beschorner, Wien VII., Dreilaufergasse 9.
Mos. Löw Beer, Zwitawka.
N. Breithut, Pfaffstätten.
Gustav Bruck, Hetzendorf.
A. Balas, Alsó-Lendva.
Alois Beer, Klagenfurt.
Brillo, Wien III., Fasangasse 51.
Ingenieur Berger, Zell a. See.
Adolf Bartke, Brzesze, Post Jawiszowice.
Bernhard Back Söhne, Szegedin.
Carl Czuba, Wien I., Wallfischgasse 9.
Professor Chrobak, Wien IX., Frankgasse 6.
Henning Dervant.
Ignaz Dungl, Hôtelbesitzer, Wien I., Petersplatz 12.
Ignaz Engler, Theresienfeld.
Dr. **Wilhelm Englmann**, Wien XVIII., Haitzingergasse 7.
A. Egerer, Wien VII., Neubaugürtel 55.
Ferdinand Eder, Wien I., Naglergasse 12.
J. Estlander, Helsingfors.
Heinrich Freund & Söhne, Budapest.
Karl Fischer, Wien II., Gr. Mohrengasse 6.
Johann Filtro, Totzenhof.
Josef Friedländer, Wien II., Dresdnerstrasse 42.
Moritz Faber, Wien IV., Schwindgasse 5.
Dr. **Fritz**, Inzersdorf am Wienerberge.
Emil Gnoepf, Mödling.
A. & K. Gabler, Wien IV., Wiedner Hauptstrasse 1.
Roman Gruber, Hagenau.
Karl Gudera, Wien I., Kärnthnerring 6.
Major Glückmann, Wien IV., Schwindgasse 9.
Ernst Hock, Wien VII., Mariahilferstr. 122.

Digitized by Google

Eduard Honigberg, Agram.
Georg Haas, Schloss Mostau a.d. Eger, Böhmen.
Josef Haas, Wien III., Hauptstrasse 113.
Josef Hyros, Zuckerfabriks-Director in Böhm.-Brod.
Robert u. Ernst Herzfelder & Co., Wiener-Neudorf.
Hille & Wünsche, Schönlinde.
Isler & Co., Parquettenfabrik, Zürich u. Rüti.
E. A. Just, Wien XII., Franzensgasse 2a.
Josef Kalasch, Wien III., Erdbergerlände 6.
Karl Klein, Wien XIV., Rauchfangkehrergasse 11.
Alois Klein, Chef der croatischen Landesregierung.
Adolf Khuner, Wien VI., Hirschengasse 10.
Eman. Khuner & Sohn, Wien, Sechshaus.
Julius Kolliner, Budapest.
Albert Kalsdorf.
J. Kurka, Wien III., Hauptstrasse 114.
Alexander Kern, Rodaun.
Anna Kroseck, Wr.-Neustadt.
Karl Lang, Wien XVI., Panikengasse 16.
Dr. Camill Lederer, Hadersdorf.
Karl Lence, Gutsbes. in Lanezza b. Laibach.
Adolf Lösinger, Poysdorf.
E. Leppich, Tulln.
Adolf Löw & Sohn.
M. Melzer, Troppau.
Gustav Mehl, Klosterneuburg.
Dr. Maki, Brünn.
Franz Maly, St. Veit.
Julius Meinl, Wien I., Fleischmarkt 7.
Milchdépôt, Wien III., Neulinggasse 12.
J. F. Obermüller, Besitzer des Hôtel und Pension „Austria", Curort Gries, Südtirol.
Karl Polland, Levin.
Josef Pfennigberger's Söhne, Heiligenstadt.
Peter Price, Puszta Alag Dunakesz.
Dr. H. Papai, Budapest.
Johann Graf Plater, Gross-Glockersdorf, Station Wigstadtl.
V. Prick, Wien III., Rennweg 79.
J. G. Petzolt & Sohn, Wien VII., Burgg. 52.
Eduard Reuter, Wien XIII., Hütteldorferstrasse 15.
Gustav Ringl, Wien VI., Bürgerspitalg. 13.
A. F. Reiner, Bachleiten.
Johann Reichsthaler, Pressburg.
Gustav Richte, Arnau.
Josef Sonenberg, Straża F. Rohitsch.
Karl Siegel, M.-Schönberg.
Dr. Fritz Schürer, Wildalpe.
W. Schmidt, Eisenberg.
Karl Smirezka, Schütt.
Oscar Sitzler, Wien IV., Favoritenstrasse 4.
Wolfgang Schütz & Sohn, Kronstadt.
Johann Tintera, Mödling.
Wm. Thursfield, Gumpoldskirchen.
Emil Vonwiller, Wien I., Schwarzenbergpl. 5.
Friedrich Waniek, Söllitz.
Dr. C. Willner's Gutsverwaltung und Dampfmolkerei Ober-Lanzendorf.
Anton Wunsch, Spital.
Josef Wunder, Raab.
Dr. J. Wenisch, Neunkirchen.
Th. Weipel, Klosterneuburg.
Professor Wölfler, Deutsche chirurgische Klinik, Prag, Allgemeines Krankenhaus.
Anton Winkler, Herzogenburg.
Jean B. Zifferer, Wien XIII/1, Hietzinger Hauptstrasse 20.

Se. kais. u. königl. Hoheit Herr Erzherzog tto.
Se. Eminenz Herr Prälat des Benedictinerstiftes Admont.
K. u. k. Technisches Militär-Comité, Philipp Hess, k. u. k. Oberst.
K. u. k. Technisches Militär-Comité, k. u. k. Hptm. Alscher.
v. Balthazar, k. u. k. Oberst, Commandant des k. u. k. 6. Uhl.-Reg. in Rzeszów.
Gherardini, k. u. k. Oberstlt. des 42. Inf.-Reg., Königgrätz.
Stefan v. Kubek, Reichsraths-Abgeordneter und Gutsbesitzer in Bátorkesz, Ungarn.
Ludwiga Gräfin Stadion, Slatinan bei Chrudim in Böhmen.
„Hôtel Wandl", Ignaz Dungl, Wien I., Petersplatz 12.
Danzer's Orpheum, Direction Kriebaum, Wien IX., Wasagasse.

Digitized by Google

Adalbert Fehringer, Realitätenbes. in Baden.
„Hôtel Victoria“, Besitzer Josef Haagen, Wien IV., Favoritenstrasse.
K. u. k. Administrations-Commission Nr. 4, Josefstadt in Böhmen.
Hôtel „zum goldenen Lamm“ in Trencsin, Besitzer István Szarka.
Fürstl. Schaumburg-Lippe'sche Domänendirection in Virovitica.
Ludwig Baron Wattmann, Gutsbesitzer in Ruda.
Richter & Co., Verbandstoff-Fabrik in Komotau.
Jacques Rainer, Doctor der Chemie, beeideter Schätzungs-Commissär, mikroskopische und chemische Analysen, Eigenthümer der Salvator-Apotheke, Wien I., Kärnthnerstrasse 22.
Professor Schicha, Pomologische Lehranstalt in Klosterneuburg.
Max Graf Attems-Gilleis, Therasburg.
Johann Kahn-Podoski, k. u. k. Oberlt., Jaroslau.
K. u. k. Rittmeister **Ramml,** III., Seidlgasse 14.
Erste österreichische Sparcasse, Wien I., Graben 28.
„Hôtel de Saxe“, Besitzer Valentin v. Sikorski, Krakau.
Landwirthschaftliches Casino Tulln und Umgebung.
Duxer Kohlen-Verein, Dux.
Ladislaus Ritter v. Orzechowski, k. u. k. Oberlt., 6. Uhl.-Reg., Rzeszów.
Adolf Ritter v. Bogner, Eisenbahn-Director, Wien IV., Heugasse 4.
Freiherr v. Weigel, k. u. k. Feldzeugmeister, Wien I., Bartensteingasse 4.
Egon Bolfras v. Ahnenburg, k. u. k. Lieutenant, 3. Uhl.-Reg., Bochnia.

Sr. Majestät k. u. k. Gutsverwaltung Göding.
Sr. Majestät k. u. k. Oberstallmeisteramt Wien.
Ihre kais. u. königl. Hoheit Frau Erzherzogin Maria Immaculata Clementina, Wien IV., Alleegasse 29.
Se. kais. u. königl. Hoheit Erzherzog von Toscana, Wien IV., Alleegasse 29.
Prinz A. Solms'sche Gutsverwaltung Ober-Waltersdorf.
Fürst Josef Colloredo-Mannsfeld, Dobrisch.
Fürstlich Liechtenstein'sche Verwaltung Weimieslitz.
Fürstlich Kinsky'sche Bierbrauerei und Mälzerei Chotzen.
Fürstlich Palffy'sches Forstamt Malaczka.
Fürstlich Schwarzenberg'sche Verwaltung Rabin bei Liebiesitz.
Graf Apponyi, Neutra-Jablonicz.
Gräfin Christalnigg, Villa Vicentina bei Nabresina.
Graf Erdödy-Migazzi, Uradalom, Aranyos-Marót.
Graf Forgách László, Mandok (Comitat Szabolcs).
Graf Dominik Hardegg, Excellenz, Wien III., Salmgasse 6.
Gräflich Herberstein'sche Domänendirection Liboschowitz.
Graf Rud. Kinsky'sche Dampfziegelei Krasna, Mähren.
Graf Melchiori, Margreid, Tirol.
Graf Alois Paar, Feldmarschall-Lieutenant, General-Cavallerie-Inspector, Wien.
Graf Johann Pejaczewich, Irinyi puszta.
Graf H. Plaz, Höch im Pongau.
Gräflich Resseguier'sches Forstamt Nisko, Galizien.
Graf Goswin Seldern, Wien III., Pettenkofengasse 2.
Graf Seilern, Millotitz bei Gaya.
Graf Johann Serényi's Gutsverwaltung Bukovecz.
Graf Robert Wickenburg, Salzburg.
Gräfin L. Wickenburg, Wien IV., Theresianumgasse 31.
Gräflich Wilczek'sche Centraldirection, Wien I., Herrengasse 5.
Baron Baumgartner, k. u. k. Oberst, Brigadier der 9. Cav.-Brig., Pardubitz.
Baronin Iwa Brunicki, Podhorce bei Stryj.
Baron Nicolaus Döry v. Jobbaháza, Wien XIX., Villa Margaretha.

Digitized by Google

Baron Ludwig Erlanger, k. u. k. Rittmeister, Wien VIII., Langegasse 26.
Baron Freudenthal, Immendorf, N.-Oe.
Baron Joh. Hohenbühel, k. u. k. Rittmeister, 7. Uhl.-Reg., Mosty-wielkie.
Baron Karl Kirchbach, k. u. k. Oberstlt., 1. Drag.-Reg., Stanislau.
Baron Rod. Königsbrunn, Wien IV., Margarethenstrasse 1.
Baron Arthur Löwenthal, Wien I., Weihburggasse 14.
Baron Karl Moser, Ebenfurth, N.-Oe.
Baron Victor Ramberg, k. u. k. Oberlt., 15. Drag.-Reg., Königsfeld bei Brünn.
Baron Friedrich Skal, Wien XIII., Wambachergasse 11.
Baron Wartberg, Packenstein, P. Rietzdorf.
Baron Georg Wedel-Jarlsberg, Wien VIII., Laudongasse 30.
Frh. Nath. v. Rothschild, Wien IV., Theresianumgasse 14.
Frh. Nath. v. Rothschild'sche Trift- und Rechenverwaltung Pöchlarn.
Sr. Maj. Generalintendant **R. v. Brozatsch**, Schloss Rottenbuch bei Gries.
K. u. k. Feldzeugmeister **Georg Kovács de Mad.**
K. u. k. Oberst **Nicolaus Cena**, Wien VII., Kaiserstrasse 79.
K. u. k. Oberst **Friedrich Georgi**, Wien VII., Stiftskaserne.
K. u. k. Oberst **Eduard Horbaczewsky**, 77. Inf.-Reg., Przemysl.
K. u. k. Oberst **Jihn**, Wien I., Rauhensteing. 5.
K. u. k. Oberst **Heinrich Kummer**, Generalstabs-Chef d. 10. Corps, Przemysl.
K. u. k. Oberst **v. Partsch**, Wien XIII., Ob.-St. Veit.
K. u. k. Oberst **Herm. de Verrette**, Wien III., Rennweg 33.
K. u. k. Oberstlt. **Ignaz Edler v. Korda**, Wien III., Strohgasse 31.
K. u. k. Major **Emanuel Carmine**, Niederndorf bei Kirchstetten.
K. u. k. Major **Johann Gaj**, Wien IX., Rögergasse 34.
K. u. k. Major **Rud. Hess**, Generalstabs-Chef d. 6. Inf.-Tr.-Div., Graz.
K. u. k. Major **Ludwig Ebner**, Wien XIX., Nusswaldgasse 15.
K. u. k. Major **Moriz Nagy**, 4. Inf.-Reg., Wien III., Hauptstrasse 67.
K. u. k. Major **Rudolf Randhartinger**, Wien IV.
K. u. k. Hptm. **Leo Greiner**, Wien IX., Porzellangasse 54.
K. u. k. Hptm. **Franz Hörzinger**, Raab.
K. u. k. Hptm. **Moritz Jesser**, Krakau.
K. u. k. Hptm. **Karl Pietroszynsky**, Gurahumora.
K. u. k. Hptm. **Karl v. Rottenberger**, Wien IX., Glasergasse 10.
K. u. k. Hptm. **Julius v. Schibitzhoffen**, 30. Landw.-Reg., Hohenmauth.
K. u k. Hptm. **Ed. Schneider**, 45. Inf.-Reg., Sanak, Galizien.
K. u. k. Hptm. **Schneider**, 15. Landw.-Reg., Mähr.-Weisskirchen.
K. u. k. Hptm. **Schütz**, Wien III., Heumarktkaserne.
K. u. k. Hptm. **Karl Seitle v. Seltei**, 42. Inf.-Reg., Königgrätz.
K. u. k. Hptm. **Franz Skwor.**
K. u. k. Hptm. **Emil Teisinger**, 41. Art.-Reg., Salzburg.
K. u. k. Hptm. **Frz. Walter**, Professor an d. techn. Militär-Akademie, Wien VII., Mariahilferstrasse 82.
K. u. k. Rittmeister **v. Arneth**, Wien III., Auenburggasse 5.
K. u. k. Rittmeister **Kranz**, Prerau.
K. u. k. Rittmeister **Eduard Luy**, 3. Uhl.-Reg., Grodek bei Lemberg.
K. u. k. Rittmeister **Georg Pomeissl**, Tlumacz, Galizien.
K. u. k. Rittmeister **Friedrich Prochaska**, Tlumacz, Galizien.
K. u. k. Rittmeister **F. Wiesauer**, 7. Uhl.-Reg., Mosty-wielkie.
K. u. k. Oberlt. **Eduard Horbaczewsky**, 77. Inf.-Reg., Przemysl.
K. u. k. Oberlt. **Ed. Nowotny**, 33. Inf.-Reg., Castelnuovo.
K. u. k. Oberlt. **Richard Schuster**, Przemysl.
K. u. k. Oberlt. **Weghaupt**, Wien III., Eslarngasse 2.

Digitized by Google

K. u. k. Oberlt. **Arthur Winkler**, Mähr.-Weisskirchen.

K. u. k. Lieutenant **Arthur v. Gilureiner**, Gr.-Mosty, Galizien.

K. u. k. Lieutenant **L. R. v. Garapich**, Zloczow.

K. u. k. Reg.-Arzt Dr. **Rudolf Glaser**, 1. Art.-Reg., Krakau.

K. u. k. Reg.-Arzt **Conrad Majewsky**, k. u. k. Marodenhaus, St. Pölten.

K. u. k. Thierarzt **Johann Westermayer**, 15. Drag.-Reg., Göding.

Karl R. v. Haupt, Straussenegg bei Cilli.

Ph.-Dr. **Hugo R. v. Perger**, k. u. k. Regierungsrath, Wien IV., Gusshausstrasse 23.

Franz R. v. Rozwadowski, Landtags-Abgeordneter, Lemberg.

Alex. Sauer-Csáky v. Nordendorf, k. u. k. Statthaltereirath, Wien XIX., Prinz Eugenstrasse 10.

F. Engel R. v. Mainfelden, Görz.

Joh. R. v. Madeyski, Gutsbesitzer in Parchacz, P. Krystynopel, Galizien.

J.-Dr. **Heinrich R. v. Maurer**, Wien XIX., Reithlegasse 7.

A. v. Staal, Villa Hinterberg bei Peggau.

M.-Dr. **Friedrich R. v. Wenusch**, Wien VI., Mariahilferstrasse 127.

E. v. Scanzoni, Zineberg, Bayern.

Anton R. v. Abgaro - Zachariasiewicz, Antonow, Galizien.

K. u. k. Administrations - Commission Budapest.

K. u. k. Arsenal.

K. u. k. Gebäude-Inspectorat Wien II., Rotunde.

K. u. k. Gymnasium Iglau.

K. u. k. Hof- und Staatsdruckerei Wien.

K. u. k. Kriegsgebäude - Administration Wien.

K. u. k. Technisches Militär-Comité Wien.

K. u. k. Militär-Unterrealschule Fischau.

K. u. k. Munitionsfabrik Wöllersdorf.

K. u. k. Inf.-Reg. Nr. 3, **Officiers-Uniformirungs-Verwaltung**, Brünn.

K. u. k. Inf.-Reg. Nr. 75, **Officiers-Menage**, Wittingau.

K. u. k. Feldjäger-Bataillon Nr. 2, **Officiers-Uniformirungs-Verwaltung**, Reichenberg.

K. u. k. See-Arsenals-Commando Pola.

K. k. Dicasterial - Gebäude - Direction, Wien.

K. k. priv. Eisenbahn Wien—Aspang, Material-Verwaltung.

K. k. Wiener Krankenanstalten, Medicamenten-Eigenregie.

K. k. Krankenhaus Rudolfsstiftung, Wien III., Boerhavegasse 2.

K. k. Landwirthschafts-Gesellschaft in Oberösterreich, Linz.

K. k. Staatsgestüt Piber.

K. k. Strafanstalt Marburg.

K. k. Staatseisenbahn-Gesellschaft, Wien.

Physiologisches Institut der k. k. Universität Wien.

Actien - Gesellschaft für Maschinenbau, Brünn.

Actien-Gesellschaft Stahlwerke Weissenfels, Oberkrain.

Alpine Gesellschaft „Enzian“, Wien VI., Gumpendorferstrasse 9.

Apotheke zur „heil. Agnes“, Wien XIX., Silbergasse 9.

Auctionsstall, Städt., Wien.

Bierdepôt Brüder Reininghaus, Abbazia.

Brauerei Haldengut, Winterthur, Schweiz.

Brauerei Puntigam bei Graz.

Brauerei Schellenhof, Siebenhirten, N.-Oe.

Bürgermeisteramt Freistadt, O.-Oe.

Bürgermeisteramt Trebitsch.

Beatrixbad (Jos. Freiherr v. Wieser), Wien III., Linke Bahngasse 5.

Café Zwirina (Kolschitzky), Wien IV., Favoritenstrasse 56.

Congregation der Töchter der göttl. Liebe, Wien III., Jacquingasse.

Consum-Verein des I. kath. Arbeiter-Vereines, Wien V.

Curanstalt Gutenbrunn, Baden bei Wien.

Dampfziegelei Dévérny, Ujfalu.

Eisfabrik der Approvisionirungs-Gewerbe, Wien II., Pasettigasse.

Elektrische Abtheilung der Imperial-Continental - Gas - Association, Wien I., Schenkenstrasse 10.

Digitized by Google

Fahrrad-Niederlage „Graziosa“, Wien I., Operngasse.
Feuerwehr, Städt., Wien I., Am Hof 9.
Feuerwehr, Freiwillige, Pressbaum.
Frucht- und Mehlbörse-Secretariat, Wien II.
Garten-Inspection, Städt., Wien.
Gemeinde-Vorstehung Salzburg.
Gaswerk, Städt., Stockerau.
Gebäude-Inspection, Städt., Wien, St. Marx, Central-Viehmarkt.
Geflügelzucht-Verein, Wien I., Prater 25.
Oesterr. Gesellschaft vom rothen Kreuz, Wien I., Milchgasse 1.
Gutsverwaltung Höfl.
Gutsverwaltung Hummelhof, Eichgraben.
Gutsverwaltung Johnsdorf bei Mähr.-Schönberg.
Gutsverwaltung Leopoldsdorf.
Gutsverwaltung Stift Vorau, Peggau.
Heilanstalt Alland.
Heilserum-Institut im Kaiser Franz Josefs-Spital, Wien X., Triesterstrasse 42.
Hôtel „Austria“, Olmütz.
Hôtel „Goldenes Schiff“, Linz.
Hôtel „Hochschwab“, Fölz bei Aflenz.
Hôtel „Metropole“, Wien.
Hôtel „Mailand“, Gleichenberg.
Hôtel „Südbahn“, Kirchmayer, Wien.
Institut für Reit- und Fahrsport Heinrich W. Stiller, Fiume.
Kaltwasser-Heilanstalt Kaltenleutgeben.
Krankenhaus-Verwaltung Mariazell.
Krankenhaus, Allg., Iglau.
Landes-, Acker-, Obst- und Weinbauschule, N.-Ö., Feldsberg.
Landes-Ackerbauschule, Steierm., Grottenhof bei Graz.
Landwirthschaftliche Mittelschule, Kaaden.
Landwirthschaftliche Schule Frankenthal.
Landwirthschaftliche Ausstellungs-Direction.
Landes-Zwangsanstalt Korneuburg.
Linienamt Kahlenbergerdorf.
Neue Wiener Tramway, Ottakring.
Ortsschulrath Mauer.
Productiv-Genossenschaft der Wiener Fleischselcher, Wien.
Pulverfabrik Blumau.
Radlitzer Dampfmolkerei K. O. Kirschner, Smichov.
Rennclub Berlin W.
Sofienspital, Wien VII., Kaiserstrasse 7.
Spielkartenfabrik Piatnik, Wien.
Sparcasse Völkermarkt.
Stiftskammeramt Klosterneuburg.
The Singer Manufacturing Company, Wien I., Kärnthnerring 4.
Volksschule Leopoldsdorf, N.-Oe.
Wasserwerk Graz.
Wiener Familien-Bierkrug, Wien V., Hartmanngasse 14.
Wienerberger Ziegelfabriks- und Baugesellschaft, Wien.
Zuckerfabrik Göding.
Brandt & Grünholz, Möbelfabrik, Wien II., Praterstrasse 50.
Rud. Berger, Schloss Zulchen bei Waidhofen a. d. Ybbs.
Th. Bindtner, Wien.
Alois Breyer, Ziegelwerk, Vöslau.
Buchta & Scheiterbauer, Wien XVI., Reinhartgasse 14.
Caro & Jellinek, Wien II.
F. Dillmann v. Dillmont, Wien I., Schmerlingplatz 8.
Djörup & Co., Wien.
Josef Drożynski, Bureauchef der Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft, Wien III., Marxergasse 6.
Anton Dreher, Brauhaus, Schwechat.
Engelhardt & Voigt, Wien I., Kolowratring 9.
Erhart Hammerand, Hotelier, Wien VIII., Floriangasse 8.
Gelbhaus & Co., Maschinenfabrik Tatthof bei Weissenbach.
Karl Gottwald, Ischl.
Gebrüder Hardy, Wien II., Marchfeldstr. 2.
Alois Haase, Trautenau.
Hermann Heiland, Wien II., Schüttelstr. 19.
Heim & Herrmann, Bauunternehmung, Wien VII., Seidengasse 43.
Stefanie Hekenast, Schloss Geirach.
Ph.-Dr. Alois Höfler, Professor, Wien IV., Victorgasse 5.
A. Hoffingott, Trient.
Karl Hofmaier, Rekawinkel.

Digitized by Google

Franz Felmayer, Wien I., Börseplatz.
M.-Dr. **Otto Jellinek,** Assistent am staatl. Heilserum-Institut, Wien X., Kundrathstrasse 3.
Rudolf Kohn, Wien II., Franzensbrückenstrasse 28.
Ant. Kolbenschlag, Fuhrwerksbesitzer, Wien XVIII., Schulgasse 75.
Kupka & Orglmeister, Baumeister, Wien III., Strohgasse 43.
Lebert & Weinwurm, Materialwaaren-Handlung, Wien V., Ziegelofengasse 33.
Dr. **Heinrich Lobenstock,** Mitterndorf, Steiermark.
Dr. **J. Lukowsky,** Prälat, Tarnow.
Jos. Manner & Comp., Wien XVII., Kulmgasse 14.
Mang & Brandstätter, Möbelfabrik, Innsbruck.
Ad. Ig. Mautner & Sohn, St. Marx.
Dr. **Felix Mikocky,** Advocat, Wien IV., Favoritenstrasse 28.
Dr. **Neugebauer,** Wien IV., Favoritenstr. 20.
Karl Ohly, Wien I., Börseplatz.
Ph.-Dr. **Karl Oettinger,** Wien, Technische Hochschule.
H. Palm, Patentbureau, Wien I., Stefanspl. 8.
Hubert u. Marg. Panzner, Schloss Gallenhofen, P. Windischgrätz.
A. Pichler's Wwe. & Sohn, Wien.
William Prym, Wien I., Stoss im Himmel 1.
Emerich Protiwinsky, Herausgeber der Pferde - Verkaufslisten, Wien XVIII., Gürtelstrasse 126.
Herbert Reeves, Oberweiden.
Radványi és Schüller, Budapest.
Reitzes Max, Banquier, Wien I., Rathhausstrasse 7.
John Reeves, Alag-Dunakesz.
Roller, Baumeister.
A. Rucicka, Grossfuhrmann, Wien II., Marchfelderstrasse 23.
Sans & Peschka, Wien IX., Garnisongasse 22.
Santner & Steiner, Meran.
Frz. Schacht, Oekonomierath, Sadowitz, Pr.-Schlesien.
Fr. v. Schœller, Dornbach.
M. Schreiber, Weinproducent, Baden b. Wien.
Schrems I., Baumeister u. Cementwaaren-Fabrikant, Kirchdorf.
Johann Spider, Totis.
Dr. **J. Stanič,** Advocat, Görz.
Steiner Karl & Comp., Salzburg.
Emil Storch, Wien VI., Mariahilferstrasse 7.
Johann Straschill, Pettau.
Dr. **Stumvoll,** Gemeindearzt, Wr.-Neudorf.
Törock & Janowitz, Bauunternehmung, Zlin.
Trilety, Oberrechnungsrath, Mölk.
A. Urban & Söhne, Floridsdorf.
Julius Weissenberger, Wien I., Heidenschuss 1.
Dr. **Heinr. Wichmann,** Wien XIX., Heiligenstädterstrasse 29.
Johann Wild, Bürgermeister, Tulln.
Dr. **G. v. Wunschheim,** I., Kärnthnerstr. 8.
J. Zdarsky, Oekonom, Triesch.
Zidek & Stolle, Wien I., Seilerstätte 7.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

SEP 27 1935

Digitized by Google

Digitized by Google